



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

# **LIHAKSENSISÄISEN INJEKTION ANTAMINEN VENTROGLUTEAALISELLE ALUEELLE**

Koulutus hoitajille

Anniina Lahtinen

Heidi Salminen

Opinnäytetyö  
Maaliskuu 2017  
Sairaanhoitajakoulutus



# TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitajakoulutus

LAHTINEN, ANNIINA & SALMINEN, HEIDI:  
Lihaksensisäisen injektion antaminen ventrogluteaalialueelle  
Koulutus hoitajille

Opinnäytetyö 54 sivua, joista liitteitä 9 sivua  
Maaliskuu 2017

---

Opinnäytetyö tehtiin työelämän tarpeeseen. Tarkoituksena oli viedä ajankohtaista näyttöön perustuvaa tietoa ja koulutusta ventrogluteaalisen injektioapaikan eduista Koukkuniemen vanhainkodin hoitohenkilökunnalle ja ohjata hoitajat yksilöllisesti toteuttamaan injektion antaminen. Opinnäytetyöhön sisältyi myös esimateriaali sekä taskuopas työelämässä olevien hoitajien käyttöön. Tavoitteena oli lisätä hoitajien taitoa ja rohkeutta ottaa ventrogluteaalinen injektioaikka käyttöön ja lisätä näin potilasturvallisuutta hoitotyössä ja lääkehoidossa. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä.

Uusimmat tutkimukset suosittelevat ventrogluteaalista injektioapaikkaa lihaksensisäisten lääkkeiden antamiseen, työelämässä toimivilla hoitajilla ei ole siihen riittävästi tietoa ja taitoa. Monet hoitajat ovat kuulleet injektioapaikasta, mutta eivät uskalla ottaa sitä käyttöön ilman käytännön harjoittelua ja ohjausta. Tästä syystä on tärkeää viedä myös koulutetuille hoitajille ajankohtaista tietoa ja mahdollistaa käytännön harjoittelun.

Koulutuksia järjestettiin kolme kertaa. Koulutuksiin osallistui yhteensä 49 hoitajaa, jotka työskentelevät ikäihmisten parissa. Palautteiden perusteella koulutuksia pidettiin hyödyllisinä ja selkeinä. Käytännön harjoitteluun eli injektion antamiseen osallistui jokaisessa koulutustilaisuudessa moni hoitaja, pääsääntöisesti kokemukset olivat hyviä. Koulutetuista lähes 70 prosenttia aikoo jatkossa ottaa ventrogluteaalisen injektioapaikan käyttöön. Koulutusten päätteeksi kerättiin palautteet ja jaettiin osallistujille taskuoppaat.

Koulutuksien myötä huomattiin, että lihasinjektioiden antamiseen ja taitojen ylläpitämiseen liittyvää koulutusta tarvitaan. Monilla hoitajilla oli kulunut jo pitkä aika edellisestä lihasinjektion antamisesta ja tästä syystä käytännön harjoittelua tulisikin mahdollistaa hoitajille enemmän. Esimerkiksi LOVE-verkkokoulutuksen yhteyteen voisi liittää käytännön harjoittelut myös lihasinjektionantotekniikasta.

## **ABSTRACT**

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

LAHTINEN, ANNIINA & SALMINEN, HEIDI:  
Administering Intramuscular Injections into the Ventrogluteal site  
Training for the Nurses

Bachelor's thesis 54 pages, appendices 9 pages  
March 2017

---

The purpose of this study was to provide current information on the benefits of using ventrogluteal site in intramuscular injection. Furthermore, this study intended to educate Koukkuniemi nursing home health care staff by providing them with practical training sessions. The goal was to increase nurses' skills and to make them feel comfortable with using ventrogluteal site, thus increasing patient safety while administering intramuscular injection. The study was conducted by using peer-reviewed articles and the latest clinical studies on intramuscular injection technique. The results were included in a preliminary material and a pocket guide for nurses.

Although recent studies recommend ventrogluteal site for intramuscular injection as the safest, many health care professionals were aware of the technique but they lack the ability to use it in daily practice. Therefore, three teaching sessions were organized for the nursing staff in Koukkuniemi. As a result of the teaching sessions, more than two thirds of the participants were ready to include the use of ventrogluteal site in their further practice.

Throughout the training sessions, it was observed that the nursing staff needs more opportunities to practice intramuscular injection on a daily basis. For this reason, including a practical hands-on training in LOVE online test could be beneficial for the nurses in order to revise their practical skills.

---

Key words: intramuscular injection, ventrogluteal, elderly, training, nurses

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	7
2.1	Lihasinjektio ventrogluteaaliselle alueelle.....	7
2.1.1	Lihasinjektio.....	8
2.1.2	Ventrogluteaalinen alue .....	10
2.2	Koulutus hoitohenkilökunnalle .....	12
2.3	Ikäihminen .....	16
3	TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE.....	18
4	METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT .....	19
5	POHDINTA.....	22
5.1	Opinnäytetyö prosessina .....	22
5.1.1	Tiedonhaku ja hakusanat.....	22
5.2	Toteutus ja arviointi .....	23
5.2.1	Esimateriaali.....	24
5.2.2	Koulutustilaisuuudet .....	24
5.2.3	Taskuopas.....	27
5.2.4	Palautteet koulutustilaisuuksista .....	28
5.2.5	Itsearviointi .....	32
5.3	Tavoitteisiin vastaaminen .....	34
5.4	Luotettavuus ja eettisyys.....	35
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET .....	39
	LÄHTEET.....	42
	LIITTEET .....	46
	Liite 1. Aikataulu.....	46
	Liite 2. Hankintalista .....	47
	Liite 3. Hakusanat ja tietokannat.....	48
	Liite 4. Esimateriaali .....	49
	Liite 5. Taskuopas .....	51
	Liite 6. Palautekaavake.....	51
	Liite 7. Monivalinta kysymysten koulutuskohdaiset palautteet .....	53

## 1 JOHDANTO

Turvallinen lääkehoito, mukaan lukien lääkkeiden antaminen lihasinjektioina, tulisi olla osa niin aloittelevan kuin kokeneen hoitajan kokemusta (Walsh & Brophy 2010, 1034). Hyvä ammatillinen peruskoulutus, täydennyskoulutus ja kokemus ovat perustana osaa- miselle (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2016, 9). Potilaan hoidossa lääkehoidon osaa- misella on suuri merkitys ja tutkimukset ovat osoittaneet, että suurin osa potilasturvalli- suutta vaarantavista tapahtumista esiintyy lääkehoidossa (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 13).

Viime vuosien tutkimusten mukaan on suositeltu käyttämään ventrogluteaalista eli vat- sanpuoleista pakaralihasaluetta injektoiden antamiseen mikä perustuu sen turvallisuu- teen (Walsh & Brophy 2010, 1034; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 240; Kara, Uzelli & Karaman 2015, 507; Thurman & Sinisalo 2015, 60). Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (2016) sivuilla kerrotaan, että ventrogluteaalinen alue on todettu paremmaksi injektiopai- kaksi kuin pakaran yläulkoneljännes. Silti hoitotyön ammattilaiset eri maissa valitsevat dorsogluteaalisen eli pakaran yläulkoneljänneksen lihasinjektion antopaikaksi (Kara ym. 2015, 507).

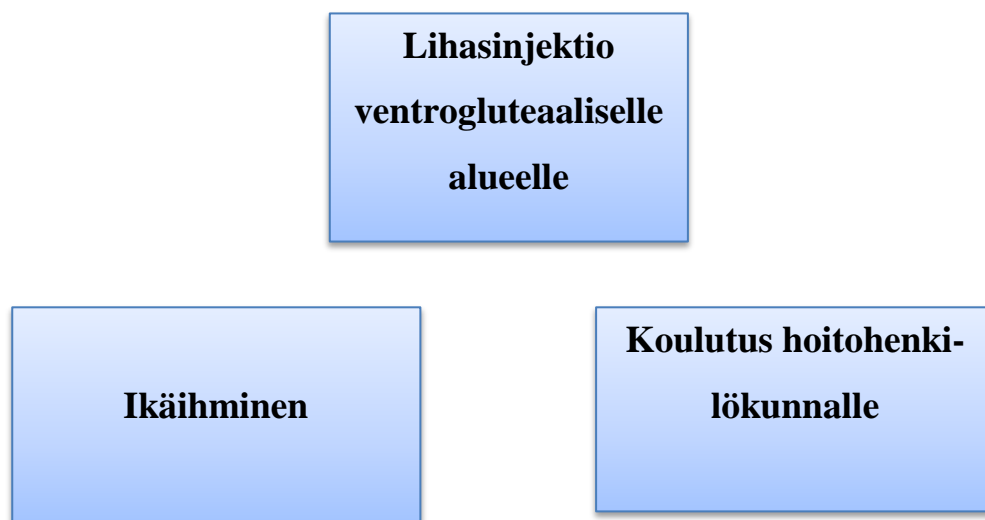
Dorsogluteaalisen injektion antoon voidaan liittää hermoihin ja valtimoihin aiheutetut vammat. Pelkästään riski aiheuttaa vamma potilaalle on aina suljettava pois. Lisäksi ihonalaiskudoksen paksuus kyseisellä alueella on suurempi, jolloin injektio ei välttämättä saavuta ihonalaiskudosta. Injektion antaminen ei saa tuottaa haittaa potilaalle, sen ei tule tuottaa turhaa kipua ja lääkkeen tulee päästä perille oikeaan kudokseen, että se toimisi toivotulla tavalla. (Karttunen & Perälä 2012, 24–25.)

Potilaan hoidossa tulisi käyttää parasta ajantasaista saatavilla olevaa näyttöön perustuvaa tietoa, jolloin hoidon tarpeeseen vastataan tunnistettujen menetelmien avulla (Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus 2016). Ennakkoluulojen ja kysymysten on huomattu olevan esteenä näyttöön perustuvan hoitotyön käyttöön ottamiselle. Kun tutkimus ja sen tuottama tieto on vierasta käytännössä tai sitä ei arvosteta, jäävät vanhat tavat käyttöön tutkittujen käy- täntöjen sijasta. Nykypäivänä ongelmana on myös tietotulva, jonka vuoksi suosituksista ei tiedetä tai niitä ei osata käyttää hoitotyön kehittämisessä. (Holopainen ym. 2013, 35–36.)

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli viedä näyttöön perustuvaa ajankohtaista tietoa ventrogluteaalisen injektioalueen eduista ja toteuttaa hoitajille suunnattu koulutus Tampereella syksyllä 2016 Koukkuniemen vanhainkodissa. Koulutusten tavoitteena oli lisätä hoitajien osaamista käyttää ventrogluteaalista injektioaluetta ja siten lisätä potilasturvallisuutta. Koulutimme hoitajia ohjaamalla heitä antamaan lihasinjektion toisilleen ja näin saimme oppimiskokemuksesta vaikuttavan. Aihe oli meidän mielestä tärkeä ja tarpeellinen, koska olimme työelämässä ja harjoittelussa havainneet vaihtelevia käytäntöjä. Mitä enemmän olimme perehtyneet aiheeseen, sen vakuuttuneempia olimme alueen eduista.

## 2 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat on kuvattu käsitekartan avulla. Opinnäytetyön tekemiseen sisältyvien seminaarien myötä käsitteiden määrä lisääntyi, mutta lopuksi ne tiivistyivät kolmeen keskeiseen käsitteeseen. Opinnäytetyön keskeinen aihe on lihasinjektio ventrogluteaaliselle alueelle, jonka ympärille rakentui käsitekartta (kuvio 1) eli teoreettinen viitekehys. Yhteistyökumppanilta tuli toive ottaa keskeiseksi käsitteeksi ikäihminen, koska koulutusta vietiin ikäihmisten parissa työskentelevälle hoitohenkilökunnalle.



KUVIO 1. Teoreettinen viitekehys

### 2.1 Lihasinjektio ventrogluteaaliselle alueelle

Markus Karttusen (2012a, 48) mukaan lihaksen sisäisen injektion antaminen on sairaanhoitajan perusosaamista. Erika Salermon (2011, 1) pro gradu tutkimuksessa kerrotaan, että sairaanhoitajilla on hyvin keskeinen asema lääkehoidossa, mutta lähi- ja perushoitajat ovat terveydenhuollon ammattihenkilöitä, joiden työnkuvaan kuuluu myös lääkehoito joka muodostaa samalla suurimman vanhustenhuollossa työskentelevän ammattiryhmän. Suomen lähi- ja perushoitajienliiton mukaan osa lähihoitajan työtä on lääkehoito ja injektoiden antaminen lihakseen (Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry n.d.).

### 2.1.1 Lihasinjektio

Injektio tarkoittaa sitä, että lääke annetaan ruiskeena. Injektiolla annettavaa lääkehoitoa kutsutaan parenteraaliseksi lääkkeen antotavaksi, jolloin lääke saadaan potilaan elimistöön ruuansulatuskanavan ohi. Injektion antaminen on invasiivinen eli kudoksiin kajoava toimenpide. Siinä tulee ottaa huomioon infektion ja kudოსvaurion riski. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 221.) Injektioita voidaan antaa luuytimeen, selkäytimeen, niveleen, silmän lasiaiseen, ihon alle (s.c), ihon sisään (i.d), suoneen (i.v) tai lihakseen (i.m) (Thurman & Sinisalo 2015, 57).

Injektion antaminen lihakseen on lääkkeen antotapa, jossa lääke johdatetaan suoraan lihakseen injektioneulan avulla (Veräjänkorva ym. 2006, 132). Ogston-Tuckin (2014, 53) artikkelin mukaan lihaskudos sijaitsee iho ja rasvakudoksen alapuolella ja sinne voidaan antaa suuria määriä lääkettä, koska lääkeaine imeytyy nopeasti verenkiertoon lihassäikeiden kautta. Injektioita annettaessa on tärkeää, että lääke päätyy oikeaan paikkaan. Väärässä paikassa kuten verisuonessa lääkkeen apuaineet voivat ärsyttää suonta tai joissakin lääkeaineissa on apuaineita, joiden on tarkoitus pidentää vaikutusaikaa ja verenkiertoon joutuessaan ne saostuvat. (Veräjänkorva ym. 2006, 61.)

Lihasinjektiopaikkoja ovat vatsanpuoleinen pakaralihas, pakarän yläulkoneljännes, ulompi sekä suora reisilihas ja hartialihäs. Pakaraan ja reisilihakseen voi annostella maksimäärän viisi millilitraa nestettä, hartialihakseen kaksi millilitraa. (Thurman & Sinisalo 2015, 60.)

Lääkeaineen vapautuminen verenkiertoon on riippuvainen lihaksen verenkierron määrästä. Siksi lihakseen annosteltavat lääkkeet suositellaan injektoitaviksi riittävän verenkierron omaaviin lihaksiin. Lääkkeen omien ominaisuuksien lisäksi lihaksen valintaan vaikuttaa injektoitava lääke määrä, rasvakudoksen paksuus, ihon kunto sekä tatuoinnit alueella. (Thurman & Sinisalo 2015, 60.) Myös potilaan ikä ja kuntoisuus vaikuttavat siihen, mutta hyvä kliininen arviointi lääkemääräyksessä on ratkaisevassa roolissa ihanne paikan valintaan (Ogston-Tuck 2014, 53). Muistettava kuitenkin on, että lääkäri valitsee lääkkeen antotavan eikä sairaanhoitaja saa vaihtaa määrättyä lääkemuotoa toiseen ilman lääkärin määräystä (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 193). Lääkepakkauksesta on myös tarkistettava mihin antopaikkaan injektio on suositeltu annettavaksi (Rautava-Nurmi ym. 2015, 141).



Lihasinjektiota antaessa tulee varmistua, ettei lääke päädy verisuoneen, koska se voi olla vaarallista potilaalle. Varmistamisella tarkoitetaan aspiroimista, joka tehdään vetämällä lääkeruiskun mäntää ylöspäin hetkeä ennen kuin painetaan mäntä alas lääkeaineen saatamiseksi kohteeseen. Jos verta tulee ruiskuun, on se merkki siitä, että neula on verisuonessa ja tässä tapauksessa injektiovälineet tulee vaihtaa. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 152; Thurman & Sinisalo 2015, 58.)

Monet lähteet kuitenkin puhuvat rutiininomaista aspiointia vastaan. Nurminen (2011, 50) mainitsee lääkehoito kirjassaan, että näyttöä ei ole aspiointi menetelmän hyödyllisyydestä. Ogston-Tuck (2014, 56) artikkelissaan toteaa, että maailman terveysjärjestön suosituksen mukaan aspiointia suositellaan runsas verisuoniselle alueelle kuten dorsogluteaalisen alueelle. Sisson (2015, 2370–2374) kirjoittaa aiheeseen liittyvässä kirjallisuuskatsauksessa, että viimeaikaiset näyttöön perustuvat ohjeistukset eivät suosittele aspiroimista, mutta nämä ohjeet pohjautuvat rokottamiseen liittyviin injektioihin sekä lihasinjektioihin lukuun ottamatta dorsogluteaalista aluetta. Greenwayn (2014, 3586) artikkelissa mainitsee, miten tärkeää on dorsogluteaalisella alueella välttää injektioimasta lääkkeitä siellä kulkeviin valtimoihin, mutta muilla lihasinjektioalueilla ei aspiroiminen ole välttämätöntä. Hän myös kertoo, että ei ole haitallista, vaikka tekeekin aspiroinnin ventrogluteaaliselle alueelle injektoidessa. Hettingerin ja Jurkovichin (2013) posterissa todetaan, että aspiroiminen ei poista mahdollisuutta injektoida lääkettä verisuoneen eikä takaa oikeaa neulan sijaintia.

Karttunen ja Perälä (2012, 25) kertovat artikkelissaan Hallitsetko oikean injektiotekniikan Burbridgen 2007 ja Cockshottin 1982 tutkimuksista, että dorsogluteaalisen alueen ihonalainen rasvakudos on huomattavasti paksumpi ja länsimaissa se kasvaa jatkuvasti molemmilla sukupuolilla väestön ylipainon lisääntyessä. Paksu ihonalainen rasvakudos aiheuttaa sen, ettei injektio välttämättä saavuta lihaskudosta, sillä neulan täytyy olla riittävän pitkä saavuttaakseen oikean kudoksen (Karttunen & Perälä 2012, 25). Neulan pituuden valinnassa tulee ottaa huomioon se, että injektiota antaessa neulaa ei laiteta pohjaan saakka, vaan siitä jätetään kolmasosa ulkopuolelle (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 238). Ruiskuun liitetään injektioneula, joita on eripituisia ja paksuisia. Neulojen koot ovat koodattuna gauge-kokoluokkiin, mikä kertoo neulan pituudesta sekä halkaisijasta. Lääke vedetään ruiskuun vetoneulalla ja injektoidaan injektioneulalla. (Veräjänkorva ym. 2006, 121.) Potilaan painoindeksiä suositellaan käyttämään apuna neulan valinnassa. Neulan tulisi olla ainakin 38 millimetriä pitkä naisten painoindeksin ollessa < 26 ja miesten < 30.

Jos painoindeksi ylittää edellä mainitut arvot, tulee neulan olla vähintään 50 millimetriä pitkä. (Rautava-Nurmi ym. 2015, 149–150.) Naisten on huomattu kokevan todennäköisemmin kipua ja heidän kohdalla lääke herkemmin injektoidaan epäonnistuneesti (Malkin 2008).

Lääkkeen antaminen injektiona voi tuottaa kipua, vaikka lihas ei ole kovin herkkä kivulle (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 221, 237). Workman (1999, 53) kirjoittaa, että potilaat pelkäävät usein injektioita, koska he odottavat sen olevan kivuliasta. Hoitaja voi vaikuttaa kivun kokemukseen lihasinjektion aikana antamalla sen oikeaan paikkaan sopivalla nopeudella, joka on 1 millilitra viiden sekunnin aikana (Tugrul & Khorshid 2013, 472). Malkinin (2008) kirjoittaa, ettei tulisi myöskään aliarvioida hoitajan taitoja injektion antamisessa silloin, kun potilaan huoli tai pelko lisää kivun kokemusta. Diggle ja Richards (2007, 42) huomasivat lasten rokottamiseen liittyvässä tutkimuksessaan, kuinka iso rooli hoitajalla oli luodessaan rauhallisen ilmapiirin ja sitä myöten onnistuneen lopputuloksen saavuttamisessa. Tämän vuoksi uskomme, että mitä paremmin hoitaja on kouluttautunut injektion antamiseen, sen turvallisempi ja miellyttävämpi se on potilaalle.

Ikääntyneillä alttius infektioille kasvaa ja infektiot tulevat vaikeammiksi. Pitkäaikaishoidossa olevalle usein monisairaalle vanhukselle tyypillisiä infektioita löytyy hengitysteistä ja virtsateistä. Näillä potilailla on infektioiden torjunnassa avainasemassa huolellinen ja hygieeninen perushoito sekä erityisesti käsidesinfektio. (Sammalkorpi 2010, 271–276.) Tästä syystä ikäihmisiä hoitavan henkilökunnan tulee olla huolellinen käsihygienian ja aseptiikan suhteen antaessaan lihasinjektioita potilailleen.

### 2.1.2 Ventrogluteaalinen alue

Pidempiaikaisen tutkimusnäytön perusteella dorsogluteaalista aluetta eli pakarän yläulkoneljänneestä ei suositella injektion antopaikaksi (Karttunen 2012a, 48; Rautava-Nurmi ym. 2015, 149). Pakaran yläulkoneljännes on alueena sellainen, että se on herkkä komplikaatioille, koska siellä on hermoja kuten iskiashermo ja pakarahermo sekä suuria verisuonia esimerkiksi ylempi pakaravaltimo (Veräjänkorva ym. 2006, 135). Injektioista aiheutuvat hermovahingot ovat melko yleisiä tapahtumia ja useimmiten vahingoitettu hermo on pakaralihasalueella sijaitseva iskiashermo (Barry, Harsh & Patil 2014, 25). Ojala ja Kaukkila (2008, 18) kirjoittavat, että dorsogluteaalisen injektioapaikan määrittely

on vaikeaa, sillä injektiopaikka voi vaihdella potilaasta ja hänen mahdollisen ylipainon sekä kudosten eri tyypeistä riippuen.

Hoitajat ovat perinteisesti oppineet suosimaan dorsogluteaalista aluetta, vaikka tutkimusnäyttö suosittelee antamaan injektiot ventrogluteaaliselle alueelle (Cocoman & Murray 2010, 1170). Tutkimuksen mukaan hoitajan valitsevat eri maissa dorsogluteaalisen alueen siitä huolimatta, vaikka näyttöä on ventrogluteaalisen alueen turvallisuudesta. Artikkelin rakentuu ajatukselle vertailemalla näitä kahta injektiopaikkaa ja kyseenalaistamalla vertailun ventrogluteaalisen injektiopaikan vaihtoehtoisuudesta. (Kara ym. 2015, 507.)

Tutkimusten mukaan ensisijainen ja turvallinen injektiopaikka lihakseen on ventrogluteaalinen eli vatsanpuoleinen pakaralihasalue (Walsh & Brophy 2010, 1034; Saano & Taam-Ukkonen 2013, 240; Kara ym. 2015, 507; Thurman & Sinisalo 2015, 60). Alue on ensimmäisen kerran esitelty vuonna 1954 Hochsetterin toimesta (Greenway 2014, 3585). Cocoman ja Murray (2010, 1172) sekä Greenway (2004, 39) artikkelissaan mainitsevat Zelmanin tutkimuksesta vuodelta 1961, jonka mukaan alue on vapaa syvällä olevista hermoista ja verisuonista sekä siinä on ohuempi kerros ihonalaiskudosta kuin dorsogluteaalisella eli pakaralan yläkulman alueella. Keskeisinä lihaksina ovat pieni ja keskimäinen pakaralihas, niiden paikantaminen onnistuu anatomisten maamerkkien mukaan (Karttunen 2012a, 49). Aluetta suositellaan injektiopaikaksi yli seitsemän kuukauden ikäisille (Rautava-Nurmi ym. 2015, 149).

Injektio ventrogluteaaliselle alueelle onnistuu potilaan ollessa eri asennoissa; makuulla kyljellään tai selin, istuen tai seisten. Tärkeintä on pakaralihaksen rentous injektion aikana. Alueen paikantamisessa käytetään anatomisia maamerkkejä etsimällä potilaalta isosarvennoisen, jonka päälle hoitaja asettaa kämmenpohjan. Keskisormi vietään kohti suoliluun ylintä kärkeä kohti kainalolinjan mukaisesti ja etusormi suoliluun etuharjalle. Etu ja keskisormen väliin muodostuu v-kirjain ja injektiopaikka on sormien välisellä alueella. Injektio annetaan 90 asteen kulmassa käyttämällä z-tekniikkaa. Siinä hoitajan toinen käsi venyttää injektioalueen ihoa sivusuunnassa ja palauttaa sen vasta, kun injektioneula poistuu kudoksesta. Näin palautettu kudos muodostaa kannen injektioneulan reitille ja lääkeaine ei pääse tiukumaan pois kudoksesta. (Karttunen & Perälä 2012, 25.) Mikäli injektion antaja on pienikätinen, eivätkä sormet ylety suoliluun harjalle on varmistettava keskisormen suora linja kohti suoliluun yläharjaa (Greenway, Merriman & Statham 2006, 36).

## 2.2 Koulutus hoitohenkilökunnalle

Koulutuksia järjestettiin hoitohenkilökunnalle ja sillä pyrittiin saamaan heille varmuutta ottaa injektionantoalue käytäntöön. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) määrittelee hoitohenkilöksi:

*1) henkilöä, joka tämän lain nojalla on saanut ammatinharjoittamisoikeuden (laillistettu ammattihenkilö) tai ammatinharjoittamisluvan (luvan saanut ammattihenkilö); sekä*

*2) henkilöä, jolla tämän lain nojalla on oikeus käyttää valtioneuvoston asetuksella säädettyä terveydenhuollon ammattihenkilön ammattinimikettä (nimikesuojattu ammattihenkilö). (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.)*

Tässä työssä hoitohenkilökunnalla tarkoitetaan Koukkuniemen vanhainkodin Havula-osastojen hoitajia, joille vietiin näyttöön perustuvaa ajankohtaista tietoa. Näyttöön perustuvalla tiedolla tarkoitetaan sitä, että potilaan hoitoon ja palvelujen järjestämiseen käytetään parasta saatavilla olevaa tietoa. Koulutusmateriaalien jakaminen tai koulutuksen järjestäminen ovat kaksi yleisintä keinoa viedä näyttöön perustuvaa tietoa. Näiden lisäksi interaktiiviset luennot ja mahdollisuus pienryhmätyöskentelyyn on havaittu toimivan paremmin kuin perinteinen luento. (Holopainen ym. 2013, 57, 112.)

Koulutukset, jotka pidettiin hoitajille, tapahtuivat heidän työpaikallaan. Toimipaikkakoulutukset on koettu hyvinä, tarkoituksenmukaisina ja taloudellisina koulutusmuotoina. Eri-tyisesti sellaiset koulutukset on koettu hyödyllisinä, joissa on käytetty aktivoivia toimintatapoja ja joissa tietoa on voinut tarkastella oman työn kautta. (Lehtomäki 2009, 168.) On havaittu, että henkilöstön osaaminen on merkittävin voimavara näyttöön perustuvalle toiminnalle (Holopainen ym. 2013, 57).

Hyvä koulutus on sellainen, jossa kaikilla (koulutuksen tilaajalla, kouluttajalla ja koulutukseen osallistujalla) on samanlainen käsitys koulutuksen tavoitteista ja tarkoituksesta. Taitava kouluttaja ohjaa koulutettaviaan tekemään kriittistä tarkastelua ja miksi kysymyksiä, jolloin vanhoja toimintamalleja kyseenalaistamalla uuden oppiminen mahdollistuu. (Kupias & Koski 2012, 13, 29–31.) Koulutuksen tulee tarjota jotakin uutta, sillä koulutettavat tulevat koulutukseen oppimaan (Kortesuo 2010, 62). Virpi Kalakoski (2012, 304) jakaa hyvän koulutukseen neljään elementtiin. Ensimmäisenä koulutuksen pitää an-

taa sitä tietoa, mitä tarvitaan. Toisena koulutus antaa esimerkin toimintatavoista, ajattelumalleista ja asenteista, mihin tavoitellaan. Kolmantena koulutus pitää sisällään käytännön harjoittelumahdollisuuden ja neljäntenä koulutuksessa saa oppimisestaan välitöntä palautetta. (Kalakoski 2012, 304.)

Turvallinen lääkehoito-oppaassa painotetaan, että työyksiköiden toiminta lääkeshoidossa perustuu lääkehoidosuunnitelmaan, joka on keskeinen osa lääkehoidon laadun ja turvallisuuden varmistamista. Näissä suunnitelmissa tulee ilmetä, että lääkehoidon osaamista arvioidaan, ylläpidetään ja kehitetään säännöllisesti. Terveysthuollon ammattihenkilöltä edellytetään osaamista, joka on muodostunut ammatillisessa koulutuksessa täydentyen työkokemuksen ja täydennyskoulutusten myötä vastaamaan työn vaatimuksia. (Inkinen ym. 2016, 10, 25.)

Hoitotyössä on tarvetta niin hoitajien perusopetuksen kehittämislle kuin täydennyskoulutuksellekin. Ikääntyneiden hoitotyön kehittämislssä tärkeänä nähtiin, että tulisi myös ylläpitää ja kehittää työssä olevien ammattitaitoa ja oppimisen tueksi voitaisiin hyödyntää monipuolisia opiskelijälähtöisiä opetusmenetelmiä. (Hiltunen 2015, 12–20.) Täydennyskoulutus on terveydenhuollossa lakiin sidottua toimintaa. Laki edellyttää työnantajaa järjestämään mahdollisuuden ammatilliseen täydennyskoulutukseen osallistumiseen, mutta samaan tapaan laki velvoittaa myös työntekijän ylläpitämään ja kehittämään ammattitaitoaan. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994.)

Hoitoala on sellainen ala, mikä kehittyy jatkuvasti ja työskentelyn tulisi perustua tuoreeseen tutkittuun näyttöön perustuvaan tietoon (Cocoman & Murray 2010, 1170). On huomioitava, että myös potilaat seuraavat hoitomuotojen kehittymistä aktiivisesti (Holopainen ym. 2013, 111). Tiedon siirtymisen käytäntöön on kuitenkin havaittu olevan monimutkaista ja vaillinaista (Mickan, Burls & Glasziou 2011). Ammattilaisten asenteet voivat olla esteenä muutokselle, sillä kielteisten asenteiden ja ennakkoluulojen muuttaminen on haasteellista (Holopainen ym. 2013, 35–36). Vaaditaan aikaa, että työntekijä käy prosessia lävitse, jossa hän ensin tulee tietoiseksi suosituksesta, hyväksyy sen sisällön, pysyy hyödyntämään sitä joidenkin potilaiden kohdalla ja lopulta sitoutuu siihen niin, että voi käyttää sitä tietoisesti kaikkien soveltuvien potilaiden kohdalla (Holopainen ym. 2013, 115).

Kanadalaisessa tutkimuksessa Walsh ja Brophy (2010, 1038) tulivat lopputulokseen, että huolimatta tuoreimmista tutkimuksista ja tiedosta hoitajat pistävät dorsogluteaaliseen alueelle ventrogluteaalisen alueen sijaan. Hoitajien käytöstä selittää Mickan ym. (2011) joiden mukaan terveydenhuollon ammattilaiset sitoutuvat huonosti hoitosuositusten käyttöön, vaikka ovat tietoisia niistä. Heidän tutkimuksessa 90% tutkittavista terveydenhuollon ammattilaisista olivat tietoisia suosituksista, mutta 36% sitoutui niihin. (Mickan ym. 2011.)

Hoitajat monesti turvautuvat kollegaan, vaikka tarjolla olisi tutkittua tietoa (Holopainen ym. 2013, 36). Saman asian havaitsi myös Lehtomäki (2009, 131 – 138) tutkimuksessaan, jossa ilmeni, että hoitajat pitivät tärkeänä keskinäisen tiedonvälityksen. He kokivat, että se on osa heidän ammattiaan ja tapaa pysyä ajan tasalla. Tiedon runsaus oli esteenä sen aktiiviselle seuraamiselle, kuten hoitotyön suositukset, siksi nopeampi tapa oli konsultoida työkaveria. Uusi tieto otettiin myös helpommin käyttöön, mikäli hoitajat havaitsivat, että se sai yleistä hyväksyntää. Lehtomäen tutkimuksessa todettiin, että iso osa hoitajien työstä perustuu kokemukseen ja tapoihin. (Lehtomäki 2009, 131 – 138.)

Jotta injektioalue tulisi käytäntöön hoitajille, tulisi alueen olla entuudestaan tuttu, jotta sen käyttöön ottamisessa voidaan kannustaa hoitajia. Tämän vuoksi tarvitaan pienopeusta ja käytännönharjoituksia sekä päteviä työntekijöitä, lisäksi myös opiskelijoita viemään tätä käytännön työelämään. (Greenway 2004, 42.)

Sairaanhoitajaopiskelijoilla on iso rooli tehdä ventrogluteaalinen injektio paikka tunnetuksi käytännön työelämässä. Opiskelijoilla on ollut ongelmana se, että vaikka koulussa aihe opetetaan, ohjaajat eivät hallitse tekniikkaa työpaikoilla. (Karttunen 2012b, 13.) On tärkeää, että ohjaajat opiskelijoiden harjoittelupaikoissa saavat perehdytyksen tähän tekniikkaan, jotta he pystyisivät vahvistamaan opiskelijoiden osaamista (Ojala & Kaukkila 2008, 19). Tästä syystä koulutus ventrogluteaalisesta injektio paikasta olisi syytä viedä työelämään myös valmiille sairaanhoitajille.

Koulutuksen suunnittelussa keskeinen tekijä on koulutuksessa käytettävä aika. Ajan ollessa lyhyt tulee miettiä koulutuksen sisältöä niin, että se on yhdessä koulutukseen liittyvien tavoitteiden kanssa. Koulutuksen sisällön tuleekin tukea osallistujien oppimista. Suunnittelussa kannattaa ottaa huomioon koulutettavien vireystila ja tiedostaa, että ihmiset jaksavat kuunnella tarkkaavaisesti luentoa korkeintaan 45 minuuttia. Jos koulutukseen

liitetään aktiivista työskentelyä, jaksavat ihmiset keskittyä pidempään. (Kupias & Koski 2012, 53, 58.) Taitojen oppimiseen suuntaava koulutus kannattaa jakaa eri vaiheisiin parhaan lopputuloksen saamiseksi. Oppimisen taustaksi tarvitaan tiedollista jäsennystä, jonka jälkeen siirrytään harjoittelemaan ohjatusti. Hyvä on kuitenkin pitää mielessä, että tieto automatisoituu vasta useiden toistojen jälkeen ja automatisointi tapahtuu itse työtä tehdessä. (Kupias & Koski 2012, 62.)

Kupias ja Koski (2012, 77) kertovat, että materiaalin valmistaminen koulutukseen on merkittävä asia koulutuksen etenemisen ja onnistumisen kannalta, koska sen on tarkoitus tukea oppimista. Valvion ja Parviaisen (2013, 369) mukaan se kannattaa suunnitella hyvin, vaikka se on työläs prosessi. Monet kouluttajat päätyvät tekemään tietokoneelle diaesityksen, joka on hyvä silloin, kun dioille ei laiteta liikaa asiaa (Kupias & Koski 2012, 77). Yksi dia voi sisältää yhden sen keskiöön sijoitetun lauseen tai ohjeen (Kortesuo 2010, 140), jolloin diat jättävät tilaa koulutettavien omille ajatuksille. Kuvien käyttöä suositellaan dioissa juuri tämän vuoksi, koska sanotaan kuvan kertovan enemmän kuin kirjoitettu teksti (Kupias & Koski 2012, 77).

Selkeä rytmi on hyvän koulutuksen merkki. Aloitus on koko koulutuksen tärkein hetki, koska silloin koulutettava muodostaa kuvan koulutuksesta ja jolloin arvioidaan kouluttajaa ja hänen asiantuntemustaan. (Kupias & Koski 2012, 65.) Uskottava kouluttaja katsoo koulutettaviaan silmiin ja pyrkii vuorovaikutukseen kuulijoidensa kanssa (Kortesuo 2010, 27, 87). Äimälän, Tuomen ja Wallinin (2005, 22–23) mukaan kouluttaja voi käyttäytymisellään edesauttaa luottamuksen syntymiseen ja luottamus edellyttää vuorovaikutusta. Suoraan asiaan – aloitus on hyvä silloin, kun aikaa on vähän. Silloin koulutus aloitetaan kouluttajien esittelyllä ja ennen asiaan menemistä kannattaa kertoa miksi aihe on valittu ja mitä sen on tarkoitus tuottaa. Aloituksessa kouluttaja voi myös motivoida osallistujia kertomalla, miten tärkeä asia on osallistujien työn kannalta. (Kupias & Koski 2012, 65–66.)

Valvio ja Parviainen (2013, 189) muistuttavat siitä, miten koulutuksen päättäminen on yhtä tärkeää kuin aloitus. Usein koulutus päättyy arviointiin, jota voidaan tehdä suullisesti tai kirjallisesti, yksin tai ryhmässä. Hyvä koulutuksen arviointi antaa tietoa koulutuksen tavoitteiden onnistumisesta. Tavallisin tapa kerätä arviointia on pyytää osallistujia täyttämään palautekaavake koulutuksen lopussa. Hyvä palautekaavake kerää tietoa siitä, mitä koulutuksessa opittiin, koska koulutuksen on tarkoitus vaikuttaa osallistujien toimintaan.

(Kupias & Koski 2012, 170–173.) Koulutustilaisuus kannattaa päättää niin, että koulutettaville jää koulutuksen aiheesta myönteinen mieli (Valvio & Parviainen 2013, 189).

### 2.3 Ikäihminen

Tässä työssä teoreettisena lähtökohtana on käsite ikäihminen, koska koulutusta vietiin hoitajille, jotka antavat lääkehoitoa ikäihmisille ja työelämäyhteistyökumppani toivoi sitä käsiteltäväksi.

Tämä opinnäytetyö tehtiin Tampereella Koukkuniemen vanhainkotiin. Koukkuniemessä asuu ikäihmisiä, jotka eivät enää pysty asumaan omassa kodissaan kotihoidon ja muiden asumista tukevien palveluiden varassa, kun oma toimintakyky on alentunut (Tampereen kaupunki, Koti koukkuniemessä 5, 2014). Koukkuniemen vanhus on arjen päähenkilö esitteessä (Aaltonen n.d.) määritellään vanhus aktiivisena toimijana ja yhteisön jäsenenä, jonka yksilölliset tarpeet ja elämänlaatu ovat toiminnan lähtökohtana.

Hoidon tarve yhdistää ikäihmiset tähän opinnäytetyöhön. Suomessa oli vuoden 2013 lopussa 3.1 % 75 vuotta täyttäneistä laitoshoidossa terveyskeskusten vuodeosastolla ja vanhainkodeissa (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2015). Tulevaisuuden tarvetta laitoshoidolle oli ennustettu Kauppi, Määttänen, Salminen ja Valkonen (2015, 16) tutkimuksessa, jossa päädyttiin siihen, että kunnilla tulee olemaan haasteita ikääntyvän väestön lisääntyessä, koska myös suhteessa pitkäaikaishoidon tarve lisääntyy. Tällä hetkellä ratkaisuna on ollut vähentää vuodeosastojen ja vanhainkotien käyttöä ja lisätä kotihoitoa ja palveluasumista. Toisaalta tutkimuksessa todettiin, että osa ihmisistä ei tarvitse laitoshoidoa koko elämänsä aikana. (Kauppi ym. 2015, 16.)

Ikäihmisen määritelmä vaihtelee eri lähteissä. Laissa ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012) tarkoitetaan

*ikäkäällä henkilöllä henkilöä, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykkinen tai sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvän rappeutumisen johdosta. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012.)*



Sosiaali- ja terveysministeriön ja Kuntaliiton (2013) julkaisema laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi käsittelee ikääntynyttä väestöä ja määrittelee heidät yli 63-vuotiaiksi.

Ikäihmisistä ja vanhuksista on tehty paljon tutkimuksia, joissa tutkittavat ovat olleet eri-ikäisiä tai valittu eri kriteerein, eivätkä määritelmät ole yksiselitteisiä. Lääkärilehdessä Koskelan ja Wuorelan (2016, 2257) artikkeli vanhuksen raudanpuuteanemiasta käsitteli yli 65-vuotiaita samoin kuin Kaarlo Simojoen (2016, 403) artikkeli Ikäihmisten alkoholiinkäytön riskit, tunnistaminen ja hoito. Anna-Leena Kailion (2014, 2) Pro gradu-tutkielma käsitteli kotona asuvien ikäihmisten osallisuutta hyvinvointipalveluiden suunnittelussa, missä haastateltavat olivat iältään 71–93 -vuotiaita. Anna Pesosen (2012, 156) väitöskirjassa ikääntynyt väestö jaetaan usein kahteen ryhmään, ensimmäisessä ryhmässä ovat 65–75 vuotiaat potilaat, toiseen ryhmään kuuluvat yli 75 vuotta täyttäneet potilaat.

Ikä tuo mukanaan muutoksia, joita tulisi ottaa huomioon injektiota annettaessa ikääntyneelle. Tilvis (2010, 24–26) kertoo, että iän mukana lihassäikeet vähenevät, lihasten väliset sidekudoskalvot paksunevat sekä rasvaa kertyy lihasväleihin. Lihassäikeet ovat riippuvaisia niiden käyttöasteesta. Täydessä levossa olevat lihakset surkastuvat kahden prosentin vuorokausivauhdilla. Muutokset eivät kuitenkaan ole pysyviä, sillä vanhustenkin lihaksia voidaan korjata säännöllisillä harjoituksilla. Lihasmassan vähenemistä kutsutaan sarkopeniaksi. Naisilla estrogeenin erityksen väheneminen vaihdevuosina nopeuttaa tätä prosessia. Lihaksisto on kudoksesta, jonka verenkierto ja metabolinen aktiivisuus voivat vaihdella 30–50 kertaisesti. (Tilvis 2010, 24–26.)

Lihasten surkastumisen lisäksi iho muuttuu, sillä ihon kimmoisuus heikkenee ja ihon verisuonien kollageenipitoisuus pienenee. Tämän vuoksi usein puhutaan vanhusten heikoista verisuonista, koska ne ovat herkemmin repeileviä. Myös ihossa olevien hermopäätteiden määrä pienenee, mutta ihon oheneminen voi johtaa myös vapaiden hermopäätteiden herkempään ärtyvyyteen. (Tilvis 2010, 26–28.)

Annettaessa lääkettä lihakseen ikäihmisillä tulee ottaa huomioon, että lääkeaine imeytyy hitaammin koska suonten seinämät usein hieman jäykistyvät. Iäkkäillä kehon vesiosuus vähenee ja rasvaosuus suurenee, mistä seuraa, että kehon lääkettäpitoisuus muuttuu ikääntyneillä verrattaessa nuorempiin. Kaiken kaikkiaan vanhetessa ihmisillä tapahtuu hidastumista, kuivumista ja rasvoittumista. (Kivelä 2005, 35–36.)

### **3 TARKOITUS, TEHTÄVÄ JA TAVOITE**

Opinnäytetyön tarkoituksena on viedä näyttöön perustuvaa ajankohtaista tietoa ventrogluteaalisen injektioalueen eduista ja kouluttaa henkilökunta antamaan injektio kyseiselle alueelle.

Tehtävänä toteuttaa koulutus ventrogluteaalisen injektioalueen eduista ja tekniikasta Koukkuniemen Havula-osastojen hoitohenkilökunnalle. Koulutuksen avulla viemme näyttöön perustuvaa tietoa ventrogluteaalisen injektioalueen eduista.

Tavoitteena on lisätä hoitajien osaamista käyttää ventrogluteaalista injektioaluetta ja siten lisätä potilasturvallisuutta.

#### 4 METODOLOGISET LÄHTÖKOHDAT

Tämä opinnäytetyö on toimintaan perustuva. Toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa sitä, että työ tehdään ammatillisessa kentässä, mikä tavoittelee käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista ja toiminnan järjeistämistä (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Yksi ammattikorkeakoulujen opinnäytetyön tekemisen muoto on toiminnallinen opinnäytetyö sisältää itse tuotoksen eli toiminnallisen osuuden ja opinnäytetyön raportin (Airaksinen 2009).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli viedä näyttöön perustuvaa tietoa Koukkuniemen henkilökunnalle. Näyttöön perustavalla hoitotyöllä tarkoitetaan sitä, että potilaan hoitoon käytetään parasta mahdollista saatavilla olevaa tietoa. Tutkimustieto, joka on koottu järjestelmällisistä katsauksista sekä arvioitu luotettavaksi, on parasta mahdollista näyttöä. Tutkimustieto ei kuitenkaan yksissään riitä, vaan se tarvitsee tuekseen työntekijä kokemuksen, jota voidaan yhdistää potilaan omiin mieltymyksiin ja toimintatapoihin samoin kuin toimintaympäristöön, missä potilasta hoidetaan. Siksi tulisikin ymmärtää, että potilas saa parhaan mahdollisen hoidon, kun terveyden huollon ammattilainen perehtyy näyttöön, parhaaseen mahdolliseen hoitosuositukseen ja sen mukaiseen toimintaan. Kaiken kaikkiaan näyttöön perustuvan hoitotyön tavoitteena on, että saataisiin luotua mahdollisimman hyviä yhtenäisiä hoitokäytäntöjä tutkimusnäyttöä hyödyntämällä. (Holopainen ym. 2013, 15–17, 33, 82.)

Tässä työssä toiminnallinen opinnäytetyö tarkoittaa, että vietiin ajankohtaista tietoa ventrogluteaalisen injektioapaikan eduista ja koulutettiin hoitohenkilökuntaa antamaan injektio vatsanpuoleiselle pakarilihasalueelle. Osastoille tehtiin esimateriaalia (liite 4) sekä visuaalinen taskuopas (liite 5). Tieteellinen tieto ja tutkimukset toimivat perustana, joiden pohjalta suunniteltiin etukäteen koulutuksen runko ja sisältö. Koulutustilaisuuden alkuun kerrottiin hieman teoriasta ja tekniikasta PowerPointin avulla, joka sisälsi hieman tekstiä ja havainnollistavia kuvia, tämän jälkeen siirryttiin käytännön harjoituksiin. Koulutusten jälkeen lähdettiin työstämään ja analysoimaan, miten onnistuttiin tavoitteissa ja miten koko prosessi eteni.

Jokaisen tutkimuksen ja hankkeen pohjalle pitää tehdä kirjallisuuskatsaus, joka perustuu aikaisempiin tutkimuksiin (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 7). Tästä syystä sisällytettiin

myös pienimuotoinen kirjallisuuskatsaus tähän toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Sen avulla syvennettiin tietoa koulutuksen aiheesta ja määriteltiin keskeiset käsitteet. Stolt ym. (2016, 7) toteaa kirjallisuuskatsauksen merkityksen olevan kiistaton, mikä perustuu prosessimaiseen tieteelliseen toimintaan, sen pitää myös sisältää aiheen laaja tunteminen. Kirjallisuuskatsauksen avulla muodostetaan kokonaiskuvia, etsitään ristiriitaisuuksia tutkimuksista, parannetaan teoreettista ymmärrystä, tutkitun aiheen käsitteistöä ja arvioidaan teorioita (Stolt ym. 2016, 7).

Tässä opinnäytetyössä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsauksen päätyyppinä on kolme; kuvaileva, systemaattinen ja meta-analyysi. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on käytetyin tyyppi, jota usein kutsutaan yleiskatsaukseksi eikä se sisällä tiukkoja sääntöjä. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tutkitaan tietyn aiheen aiempia tutkimuksia ja sillä etsitään tärkeitä ja mielenkiintoisia tutkimuksia. Meta-analyysi jaetaan kahteen osaan, kvalitatiiviseen ja kvantitatiiviseen. Kvantitatiivista meta-analyysiä pidetään vaativimpana kirjallisuuskatsaus tyyppinä, siinä kvantitatiivisia tutkimuksia yhdistellään ja muutetaan tilastomenetelmien avulla ja lopulta yleistetään. Meta-analyysiä pidetään hyvänä siitä lopputuloksena saatujen numeeristen tulosten ansiosta, mutta siinä otannan tulee olla erittäin suuri, jotta tulos olisi uskottava. (Salminen 2011, 6–14.) Kaikkiaan kirjallisuuskatsaus tyyppinä on löydetty jopa 14, mitkä eroavat osin vain vähän toisistaan (Stolt ym. 2016, 8).

Vilkan ja Airaksisen (2003, 16) mukaan hyvä opinnäytetyön aihe nousee koulutusohjelman opinnoista. Tampereen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajakoulutuksessa meille opetettiin ventrogluteaalinen injektio paikka, johon harjoittelimme injektion antamista toisillemme. Tunnilla havainnollistettiin sen etua antamalla injektio myös hartialihakseen, jolloin saimme käsityksen muun muassa siitä, että ventrogluteaaliselle alueelle injektoidessa syntyy vähemmän kipua.

Koulutukseen päädyimme työelämän tarpeesta. Samaan aikaan kanssamme teki aiheesta opinnäytetyötä useampi pari koska työelämä taholta tulee paljon koulutustoivetta. Työelämäyhteistyökumppaneilta on tullut toiveita saada opinnäytetöitä myös muunlaisiakin kuin pelkästään tutkimuksia (Vilka & Airaksinen 2003, 5).

Toiminnallisen opinnäytetyön raportti kertoo mitä, miten ja miksi on tehty. Lukijalle selviää siitä, miten toiminnallinen opinnäytetyö onnistui, lisäksi siinä näkyy, millainen prosessi työ on ollut. Työssä tulee näkyä myös tulokset ja johtopäätökset, miten opinnäytetyön tekijät ovat omaa toimintaansa ja tuotosta sekä omaa oppimistaan arvioineet. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 65.)

Lopputuloksena toiminnallisessa opinnäytetyössä on aina jotain konkreettista esimerkiksi ohjeistus, tietopaketti, esittelyosasto tai tapahtuma. Raportista on käytävä myös ilmi konkreettisesti, millaisin keinoin tuotos on saatu tehtyä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 51.) Tässä työssä tuotoksena oli koulutukset, esimateriaali (liite 4) ja taskuopas (liite 5), keinoista millä tuotokset saavutettiin, avataan opinnäytetyön kirjallisessa osuudessa.

## 5 POHDINTA

Tässä pohdintaosuudessa kuvailemme mitä, miksi ja miten olemme tehneet tätä opinnäytetyötä ja opinnäytetyöhön sisältyvää materiaalia. Kuvailemme tarkkaan koko prosessia ja arvioimme hyvien tutkimuskäytänteiden mukaisesti ja objektiivisesti tarkastellen, miten olemme työssämme onnistuneet (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012).

### 5.1 Opinnäytetyö prosessina

Opinnäytetyöprosessi alkoi keväällä 2016, jolloin opinnäytetyön aihe valittiin ja työelämä yhteistyökumppani selvisi. Itse opinnäytetyö alkoi tiedon haulla. Etsimme paljon eri lähteitä, tieteellisiä tutkimuksia, ohjeistuksia ja suosituksia. Perehdyimme aiheeseen ja aloimme työstää suunnitelmaa, miten opinnäytetyö toteutetaan. Työelämäyhteistyön kanssa pidetyssä palaverissa sovimme ajankohdan ja mitä opinnäytetyö sisältää. Kesän aikana työstimme koulutusmateriaalia, taskuoppaat (liite 5) ja kasasimme varsinaisen koulutussisällön. Koulutukset pidettiin lokakuussa 2016, minkä jälkeen alkoi varsinainen kirjoitus työ ja koulutusten ja palautekaavakkeiden (liite 6) purkaminen.

Prosessina opinnäytetyö on ollut jatkuvaa tiedonhakua. Etsimme koko pitkän prosessin ajan tuoretta tietoa aiheesta. Oppimista on tullut niin itse opinnäytetyön aiheesta, tiedon hausta, luotettavien lähteiden arvioinnista, pitkäjänteisestä parityöskentelystä sekä kouluttamisesta. Esiintymisvarmuutta on tullut lisää useiden seminaarien ja koulutustilaisuuksien myötä ja täydennyskoulutuksen merkitys on myös korostunut tätä opinnäytetyötä tehdessä.

#### 5.1.1 Tiedonhaku ja hakusanat

Opinnäytetyömme aiheena on kouluttaa Koukkuniemen Havula-osastojen hoitohenkilökuntaa antamaan lihaksensisäinen injektio ventrogluteaaliseen injektioalueelle.

Jotta voimme perustella koulutuksessa injektiopaikan hyötyjä vanhainkodin hoitohenkilökunnalle, tarvitsemme itsekin tieteellistä tietoa. Ensimmäinen oma hakusana oli ikäihmiset, joka yleisen suomalaisen asiasanaston eli YSAn kautta asettui sanaksi ikääntyneet/vanhukset. MeSH eli Medical Subject Headings esitti sanaksi iäkkäät ja Hoidokki ikääntyneet. Hakusana englanniksi oli aged Termixin mukaan. Muina hakusanoina käytössä oli injektiot sekä lihakset. Englanniksi sanat löytyivät Termixin kautta: injections, muscles (liite 3).

Tietokannoista viitetietokanta Melinda tuotti neljä ja Medic yhden hakutuloksen hakulauseella injections and muscles. Aleksi tuotti 37 hakutulosta sanalla injektiot. Kokotekstitietokannoissa hakutulokset olivat suuremmat, sillä Cinahl tuotti 73 hakutulosta, kun hakulauseena oli injections, intramuscular sekä hakuehtoina oli aged +65 vuosilta 2005-2016. Sana ventrogluteal tuotti Cinahl palvelussa kahdeksan tulosta. Medlinen kautta löytyi 12 hakutulosta, kun hakusanana käytettiin injections, intramuscular ja hakuehtoina administration & dosage, nursing contraindications, last 5 years. Tiedonhaku internethakupalvelimista käytössä oli Google Scholar, jonka avulla löytyi 8 hakutulosta hakulauseella ventrogluteaalinen injektio ja hakuehtona oli vuodesta 2015 (liite3).

Etsimme lähteiksi mahdollisimman tuoreita tieteellisiä artikkeleita, sekä suomen että englannin kielillä. Lähteinä käytimme kirjoja, raportteja, Pro Gradu ja sekä tieteellisiä julkaisuja. Näiden lisäksi käytimme erilaisia ammattiliittojen, kaupunkien ja säätiöiden esitteitä sekä suomen lakia.

Aiheestamme on kirjoitettu melko paljon samankaltaisia tutkimuksia. Tutkimusten lähdeluetteloissa toistui samoja tutkimuksia, mutta niistä löytyi aina myös uusia lähteitä, joita lähdimme lukemaan. Suomenkielisiä lähteitä löytyi vähän, sillä tekniikka on Suomessa vielä melko uusi. Itse injektiopaikasta ja injektion antamisesta löytyy paljon tietoa, mutta ei varsinaisesti meidän kohderyhmälle eli ikäihmisten hoitajille.

## **5.2 Toteutus ja arviointi**

Tätä työtä varten teimme esimateriaalin (liite 4), taskuoppaan (liite 5), palautekaavakkeen (liite 7), joiden lisäksi arvioimme myös pidettyjä koulutustilaisuuksia sekä omaa toimintaa.

### 5.2.1 Esimateriaali

Osastoille lähetetyissä esimateriaaleissa (liite 4) kutsuimme henkilökunnan koulutuksiin ja kerroimme miksi koulutus järjestetään, mitä koulutettavilta edellytetään ja mitä hyötyä koulutuksesta on heille jatkossa. Näin varmistimme, että koulutettavilla on kokonaiskuva asiasta ennen koulutukseen saapumista. Osastonhoitajat lupasivat ottaa koulutustilaisuudet ennakkoon puheeksi myös osastotunnilla.

Esimateriaaliin (liite 4) sisälsimme pienimuotoisen kirjallisuuskatsauksen ventrogluteaalisen injektioalueen eduista ja dorsogluteaalisen injektioalueen riskeistä. Pyrimme esimateriaalia suunnitellessa, että se olisi helposti luettava, kiinnostusta herättävä ja visuaalinen. Otimme kuvat itse esimateriaaliin, jotka pidimme yksinkertaisina ja värikkäinä huomiota herättävinä. Kiinnitimme huomion väreihin ja visuaaliseen ilmeeseen. Pääväriksi valittiin oranssi ja punaisen sävyjä, taustavärinä valkoinen. Fontteja käytimme erikokoisia ja erilaisia; Corbel, Calibri light, Calibri. Jaoimme tekstit pieniin laatikoihin, jotta lukeminen olisi helpompaa. Loppuun laitoimme lähteitä ja linkkejä, mistä halukkaat voivat etsiä lisää tietoa. Luetutimme materiaalia monella eri henkilöllä ja lopulta tulostimme sen väritulosteina Havulan osastonhoitajille. Tulostusvaiheessa pyysimme apua koulumme tietoteknisestä tuesta, koska tulostusasetukset eivät onnistuneet. Sieltä saimme palautetta, että tuotoksemme on loistava ja asetusten säätämistä varten ovat ammattilaiset erikseen.

Vaikka tulostusasetukset eivät täydellisesti onnistuneetkaan olimme tyytyväisiä lopputulokseen. Koimme, että saimme esimateriaalin houkuttelevan näköiseksi, joka varmasti huomataan osastojen taukotiloissa. Onnistuimme tiivistämään keskeiset asiat niin, että ne ovat helposti luettavissa ja ymmärrettävissä. Visuaalisen ilmeen onnistuimme luomaan väreillä ja sisällön asettelulla ja olimme ylpeitä lopputuloksesta.

### 5.2.2 Koulutustilaisuudet

Koulutustilaisuuksien suunnittelu alkoi keväällä 2016 työelämän kanssa pidetystä tapaamisesta. Siellä sovimme, että pidämme kolme koulutuskertaa. Työelämä kumppanimme toivoi useampaa kertaa, jotta mahdollisimman moni hoitaja pääsisi koulutukseen. Tapaamisessa sovimme, että jokaiseen koulutuskertaan osallistuisi noin 10 hoitajaa. Osallistuvista hoitajista saimme tietoa, että he ovat sekä sairaanhoitajia että lähihoitajia. Kuulimme,



että heidän osastoillaan sairaanhoitajat vastaavat lihasinjektioiden antamisesta, mutta jatkossa on mahdollisesti tulossa muutoksia hoitajien toimenkuvaan, missä injektioiden antamisen vastuuta siirretään myös lähihoitajille. Tarvikkeet opetustilaisuuksiin tulivat sovitusti työelämäyhteistyökumppanilta esimerkiksi tilat ja injektion antamiseen tarvittavat välineet mitkä lueteltu koulutuksen hankintalistassa (liite 2). Muista kustannuksista vastasimme itse. Pidimme työelämäkumppania ajan tasalla sähköpostin välityksellä.

Lähtökohta oli, että jokainen koulutuskerta kestää tunnin verran. Mietimme tarkkaan, että mitä tässä ajassa on mahdollista toteuttaa. Emme halunneet pitää koulutusta meidän kahden kouluttajan välisenä puheena, vaan halusimme koulutettavat aktiiviseen rooliin. Perusoletuksena oli, että koulutamme valmiita hoitajia, jotka osaavat antaa lihasinjektion, joten päätimme keskittyä erityisesti ventrogluteaalisen alueen paikantamiseen ja z-tekniikan opetteluun.

Koulutuksen suunnittelussa noudatimme teorian tietoa hyvästä kouluttamisesta. Teimme sen pohjalta power point-esityksen, jossa oli hieman tekstiä ja kuvia havainnollistamassa teoriaa. Arvioimme, että teoriaosuus kestäisi noin 20 minuuttia, jolloin käytännön harjoituksiin jäisi 40 minuuttia. Teoriaosuus jaettiin molempien kouluttajien kesken niin, että molemmat puhuvat vuorotellen. Esitys eteni kronologisesti alkaen hyvistä ja huonoista puolista siirtyen injektion valmisteluun, paikantamiseen ja z-tekniikkaan. Tämän jälkeen siirryimme käytännön harjoituksiin.

Tarkoituksena oli kouluttaa rauhallisesti kädestä pitäen hoitajapareja. Suunnittelimme molemmat ottavamme yhden parin kerrallaan käytännön harjoitukseen ja loput parit voisivat sillä välin valmistella injektiot sekä valvoa toistensa aseptiikkaa. Mukanamme oli myös tieteellisiä tutkimuksia ja lääkehoidon kirja, joihin halukkaat saivat perehtyä odotellessa vuoroaan. Käytännön harjoituksiin suunnittelimme sairaalasängyt ja intimizeettisuojuksi sermit. Injektoimiseen tarvittavat tarvikkeet tulivat Koukkuniemestä, sillä olimme lähettäneet hankintalistan (liite 2) koulutuksiin jo opinnäytetyön suunnitelman mukana.

Aloitimme koulutukset esittelemällä itsemme ja kertomalla, miksi olemme kouluttamassa heitä. Taustalla oleva power point tuki meidän esiintymistä. Koulutustilaisuuksiin pukeuduimme hoitajan työvaatteisiin, jotta antaisimme kuvan ammattimaisesta koulutuksesta.

Kerroimme kertaavamme teoriaa ja sitten siirtyvämme käytännön harjoituksiin. Kerroimme myös, että toivomme koulutuksen päätteeksi palautetta sekä jaamme kaikille koulutukseen osallistuville taskuoppaan (liite 5), josta voi kerrata myöhemmin koulutuksessa opittuja asioita.

Ensimmäiseen koulutukseen tuli osallistujia enemmän kuin odotimme. Aloitimme esityksemme sovittuna kellonaikana ja osallistujia saapui lisää esityksen jo alettua. Kaiken kaikkiaan ensimmäisellä koulutuskerralla osallistujia oli 20 henkilöä. Esitystä pitäessä mietimme samaan aikaan, miten ehdimme opettaa kaikki osallistujat kädestä pitäen. Koulutustilamme oli yksi suuri tila, jossa oli ikkunoita moneen suuntaan ja huoneen keskellä oli kaksi sairaalasänkyä ilman sermejä. Näin ollen intiimisuojaa ei ollut. Seuraavilla koulutuskerroilla osallistujia oli vähemmän, mutta enemmän kuin 10 henkeä, jonka mukaan olimme suunnitelleet aikataulut. Olimme laskeneet myös materiaalimme (taskuopas ja palautekaavake) riittävän hieman yli 30 henkilölle. Kaikkiaan koulutukseen osallistui 49 henkilöä, joten kaikille ei riittänyt taskuoppaita (liite 5), palautekaavakkeita (liite 6) teimme lisää ennen viimeistä koulutusta.

Ensimmäisellä koulutuskerralla selvisi, että osa hoitajista oli unohtanut, miten injektio valmistellaan. Sama asia toistui muillakin koulutuskerroilla sekä ensimmäisen kerran palautekaavakkeissa, missä toivottiin harjoittelemista ensin hedelmiin. Tästä päättelimme, että lihasinjektion antaminen täytyy käydä läpi perusteellisemmin. Lisäsimme ensimmäisen koulutuskerran jälkeen teoriaosuuteen injektion valmisteluun liittyviä toimia, kuten neulan vaihto lääkkeen vetämisen ja injektion annon välissä. Itse injektoimiseen löytyi kaikilla koulutuskerroilla muutama innokas käytännön kokeilija niin potilaan kuin hoitajan rooliin. Lisäksi saimme houkuteltua lisää hoitajia harjoituksiin, sillä perustelimme ainutlaatuista tilaisuutta harjoitella injektion antamista kädestä pitäen ohjattuna turvallisesti ennen oikean lääkkeen injektoimista potilaaseen. Kannustimme etsimään ventrogluteaaliselä alueelta injektioapaikan, vaikka ei olisi halukas antamaan injektiota. Myöhemmin harmittelimme, että emme huomanneet laskea niitä osallistujia, jotka antoivat injektion oikeasti. Olisi ollut mukava tarkastella myöhemmin moniko uskaltanut oikeaan harjoitukseen.

Koulutettavat jakautuivat kahteen ryhmään ja siirtyivät molempien potilassäntöjen luokse. Molemmilla kouluttajilla oli oma opetuspaikka sängyn ääressä ja koulutettavat asettuivat sängyn ympärille, vaikka kerroimme, että toimitaan parityöskentelynä. Oivalluksia

ja huomioita tehtiin paljon ryhmässä alkaen injektoiden valmistelusta. Injektioruiskuihin vedettiin 1-2 millilitraa keittosuolaliuosta. Potilaan roolissa oleva asettui kylkimakuulle sairaalasängylle. Ohjasimme etsimään anatomiset maamerkit, jotta oikea injektiopaikka varmistuisi. Tarkastimme injektiopaikat moneen kertaan ja pyysimme potilaan roolissa olevaa nostamaan päällimmäistä jalkaa ja hoitajan roolissa olevaa tunnustelemaan tuntuuko lihas injektioalueella ennen kuin annoimme luvan itse injektion antamiseen. Siitä huolimatta yksi injektio aiheutti kipua selvästi normaalia enemmän ja vaikutti mahdollisesti muiden halukkuuteen asettua potilaan rooliin. Suurin osa potilaan roolissa olleista koki, että ventrogluteaalinen injektiopaikka ei aiheuttanut kipua tai jopa ei tuntunut olleenkaan. Viimeisimmällä koulutuskerralla, kun osallistujia oli hieman vähemmän, vuorovaikutus oli selkeää ja osa hoitajista ohjasivat toinen toisiaan.

Saimme koulutuksissa hyviä onnistumisen kokemuksia ja annoimme positiivista palautetta välittömästi harjoitusten aikana. Kysymyksiä herätti z-tekniikka, joka oli suurelle osalle tuntematon. Käytännön harjoituksissa huomasimme, että moni unohti z-tekniikan ja lihaksen pingottamisen kesken injektion antamisen, joten painotimme sitä opetuksessa. Toinen esille noussut asia oli aspiroimisen onnistuminen, mitä yhdessä sitten mietittiin, miten sen voisi turvallisesti suorittaa.

Mielestämme koulutus koulutukselta onnistuimme paremmin ja lopulta koulutusten päätyttyä koimme onnistuneemme niissä. Pääsimme alkujännityksestä nopeasti, sillä pääsimme hyvään vuorovaikutukseen koulutettavien kanssa, eikä kritiikkiä tai vastustusta tullut. Kun koulutettavat esittivät meille aiheeseen liittyviä kysymyksiä, huomasimme että he olivat kiinnostuneita esittämästämme aiheesta ja yhdistivät tietoa myös omaan työskentelyyn.

### 5.2.3 Taskuopas

Tässä kappaleessa käsittelemme ainoastaan taskuopasta (liite 5). Suunnitteluvaiheessa halusimme, että hoitajille jää jotakin materiaalia, josta voi virkistää muistia myöhemmin. Meille molemmille oli selvää, että materiaali on helposti mukana kulkeva, joten päätimme tehdä sellaisen taskuoppaan. Hoitajat toivovat yksinkertaisia, helposti ymmärrettäviä ja konkreettisia ohjeita, jotka koskevat potilaiden hoitoa (Holopainen ym. 2013, 37).

Taskuopasta varten otimme valokuvan ventrogluteaalisesta injektiopaikasta, johon oli aseteltuna hoitajan käsi paikallistamassa injektiopaikkaa. Muokkasimme kuvaa piirtämällä siihen kuvitteellisen suoliluun harjan, isosarvennoisen, injektiopaikan ja sormien linjat. Tekstistä pyrimme tekemään hyvin yksinkertaisen ja napakan Calibri fontilla.

Taskuopas tulostettiin valkoiselle paperille, missä se näytti värittömältä, joten päätimme hankkia tehosteväriksi violettista paperia, mitä oli myös taskuoppaan kuvassa. Leikkasimme tuotokset taskukokoisiksi ja laminoimme ne. Lopputuloksena oli taskussa kestävä opas, jonka voi tarvittaessa pyyhkiä puhdistusaineella.

Opas havaittiin hyväksi ja oli suosittu koulutettavien kesken. Koska osallistujia oli enemmän kuin mitä alun perin oli sovittu, loppuivat taskuoppaat kesken viimeisessä koulutus-tilaisuudessa. Tähän oppaaseen panostimme erityisesti, sillä se jäi koulutuksesta osastoille myöhemmin tutkittavaksi ja toivomme, että hoitajat antavat sen tukemana jatkossa injektioita potilaille.

Taskuoppaan suunnitteluvaiheessa meillä oli molemmilla samankaltainen ajatus, miltä oppaan tulisi valmiina näyttää. Tulostusasetuksien vuoksi päädyimme tulostamaan molemmat puolet erikseen ja lisäämään tehosteväri paperia niiden väliin ennen laminointia. Mielestämme oppaista tuli hienoja vaikkakin osa meni hieman vinoon, sillä vapaalla kädellä oppaita leikatessa ei aina onnistuttu leikkaamaan suoraan. Sisällöllisesti ja ulkoasultaan mielestämme saimme toimivan käytännöllisen taskuoppaan tehtyä.

#### **5.2.4 Palautteet koulutustilaisuuksista**

Lokakuussa 2016 pidimme kaikkiaan kolme koulutusta Koukkuniemen vanhainkodin Havula osastoille. Koulutuksiin osallistui yhteensä 49 hoitajaa. Ensimmäiseen koulutukseen osallistui 20 hoitajaa, heistä 17 täytti palautekaavakkeen (liite 6). Toisessa koulutuksessa oli 16 osallistujaa ja heistä kaikki täyttivät palautekaavakkeen. Viimeiseen kolmannen koulutukseen osallistui 13 hoitajaa, heistä 10 täytti palautekaavakkeen.

Pyrimme palautekaavakkeiden (liite 6) täytön tekemään mahdollisimman helpoksi ja selkeäksi, jotta mahdollisimman moni vastaisi ja antaisi palautetta. Alkuun teimme neljä

monivalintakysymystä, joihin vastaamiseen riitti vaihtoehdon ympyröiminen. Lisäksi laitoimme loppuun kaksi avointa kysymystä, joihin sai halutessaan vielä kirjoittaa palautetta.

Päätarkoituksena palautekaavakkeilla (liite 6) oli saada selville, onnistuiko koulutus ja ottaisivatko hoitajat injektiopaikan jatkossa käyttöön. Halusimme myös selvittää, miten koulutus meni ja olisiko meillä parannettavaa ja mahdollisesti jotain muutosta tehtävänä seuraaviin koulutuksiin.

Ensimmäinen monivalintakysymys oli: Vastasiko koulutus odotuksiasi? Tarkoituksena selvittää millaisen vaikutelman esimateriaali (liite 4) ja kutsu koulutukseen olivat antaneet osallistujille, antoiko se oikeanlaisen kuvan koulutuksista.

Toinen monivalintakysymys oli: Oliko koulutus hyödyllinen? Tällä kysymyksellä tiedustelimme, kokeeko hoitohenkilökunta, että tarvitsevat lihasinjektion antamiseen koulutusta ja taitojen päivitystä.

Kolmantena: Aiotko ottaa vg-alueen jatkossa käyttöön? Vg-alueella tarkoitimme tässä kysymyksessä ventrogluteaalista aluetta. Tämä oli oleellisin kysymys, jolla tiedustelimme, onko koulutuksesta tulevaisuudelle hyötyä ja aikovatko hoitajat muuttaa työskentelytottumuksiaan ja vaihtaa injektiopaikaksi ventrogluteaalisen dorsogluteaalisen sijaan.

Viimeisenä neljäntenä kysyimme: Oliko koulutus mielestäsi selkeä? Tällä halusimme tiedustella koulutustaitoamme ja mahdollista tarvetta tehdä muutoksia seuraaviin koulutuksiin.

Koulutettavina oli sekä lähi- että sairaanhoitajia, miehiä ja naisia, kaikenikäisiä ja erimittaisilla työkokemuksilla. Palautekaavakkeet (liite 6) olivat anonymoivia ja vapaaehtoisia.

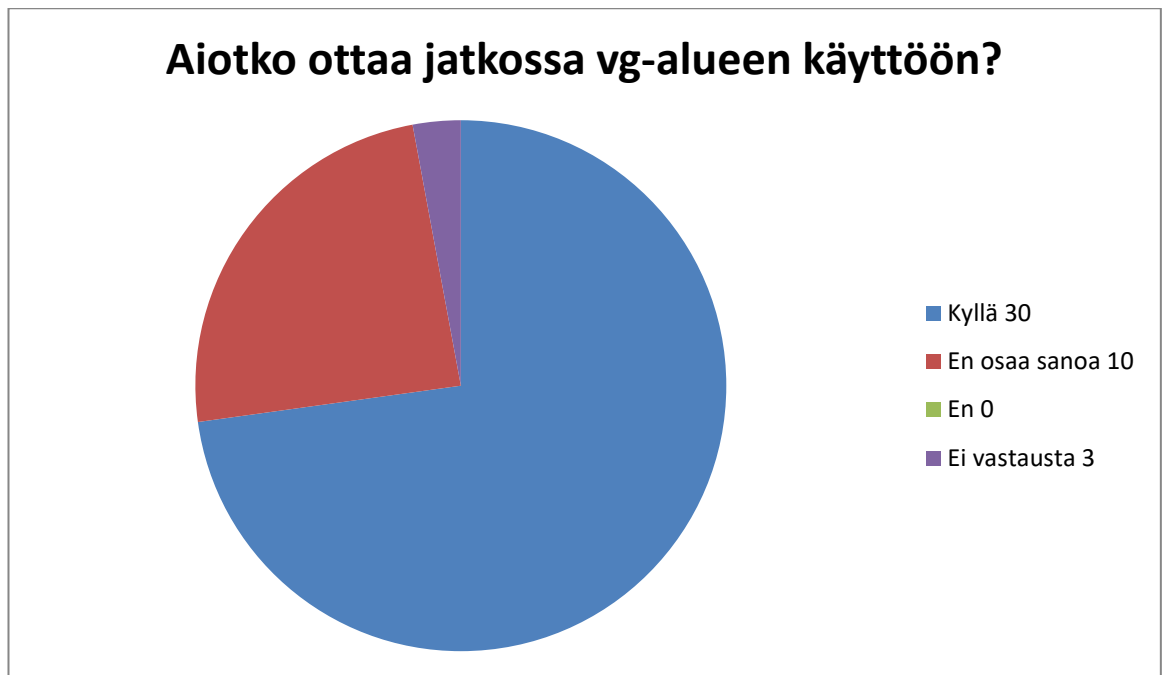
Monivalintakysymysten koulutuskohtaiset vastaukset jaoimme erikseen (liite 7). Kaikkien osallistujien moni valinta vastaukset jakautuivat seuraavasti: Vastaajista 97,67% vastasi koulutukseen vastanneen odotuksia (kuviokuva 2). 100% koki koulutuksen hyödylliseksi (kuviokuva 3). 69,77% vastaajista aikoo koulutuksen jälkeen ottaa jatkossa käyttöön ventrogluteaalisen injektiopaikan, 23,26% vastaajista ei osannut sanoa ja 6,97% ei vastannut kysymykseen (kuviokuva 4). 100% vastaajista piti koulutusta selkeänä (kuviokuva 5).



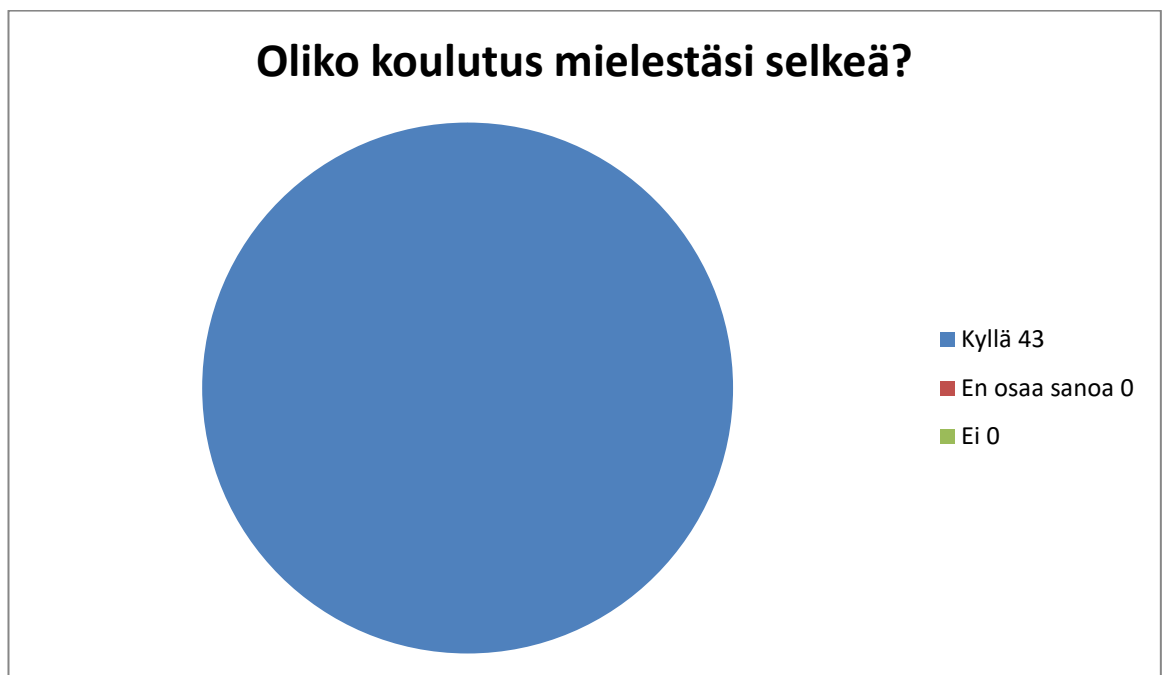
KUVIO 2. Vastasiko koulutus odotuksiasi?



KUVIO 3. Oliko koulutus mielestäsi hyödyllinen?



KUVIO 4. Aiotko ottaa vg-alueen jatkossa käyttöön?



KUVIO 5. Oliko koulutus mielestäsi selkeä?

Avoimia kysymyksiä oli kaksi. Ensimmäisenä kysyimme Onko mielessäsi muuta palautetta/ kommentoitavaa? ja toisena parannusehdotuksia jatkokoulutuksia varten?

Avoimiin kysymyksiin vastasi yhteensä 18/ 43 palautteen antajista.

Ensimmäisestä koulutuksesta tuli palautetta: ”Hyvä koulutus”. Parannusehdotuksia: ”Kannustaa ihmisiä tai pakota” sekä ehdotus, että ”ensin harjoiteltaisiin hedelmillä pistämistä ennen kuin kaveria pistetään”.

Toisesta koulutuksesta palaute: ”Hauska oppia uutta, hyvä ohjaus”, ”Mukavat opettajat”, ”Hyvät, mukavat vetäjät”, ”Rauhalliset hoitajat”, ”Miellyttävä hetki”, ”Hyvä yksilöllinen ohjaus”, ”Hyvät kouluttajat”, ”Hyvä selkeä ohjaus, kiva oli harjoitella”. Parannusehdotuksena ”Selvittääkää miten vasenkätinen toimii”.

Kolmannesta koulutuksesta palautetta: ”Hyväkoulutus”, ”Hyvä kannustava koulutus”, ”Lisää harjoitusta ja näyttämistä”, ”Kyllä”, ”Ilman ”kädestä pitäen”-koulutusta en olisi uskaltanut pistää näin”.

Kaikki palaute jota saimme palautekaavakkeista (liite 6), oli positiivista. Parannusehdotuksia tuli muutama, niiden mukaan muokkasimme seuraavia koulutustilaisuuksia. Ensimmäisen koulutuksen jälkeen selvisi, että monella hoitajalla oli epävarmuutta lihasinjektion antamisessa ja toivottiin itse lihasinjektion valmisteluun sekä antamiseen ohjausta. Lisäksi pohdimme miten vasenkätiselle olisi helpoin ohjata kädestä pitäen ventrogluteaalisen injektioapaikan löytäminen ja z-tekniikalla injektion anto. Mietityttämään jäi myös, miksi osa (13) palautteen antajista eivät osanneet sanoa ottavatko jatkossa käyttöön ventrogluteaalisen injektioapaikan.

### 5.2.5 Itsearviointi

Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut välillä haastavaa ja välillä taas todella sujuvaa, olemme yhdessä työstä selvinneet. Työtä tehdessä kaikki päätökset olemme tehneet yhdessä yhteisymmärryksessä. Välillä työ on edennyt hurjaa vauhtia ja toisinaan on ollut pientä taukoa työn tekemisestä. Aikataulu (liite 1) sovittiin työelämäyhteistyön kanssa sekä soviteltiin koulun seminaarien mukaan. Aikataulua noudatimme suunnitelman mukaisesti.

Opinnäytetyön prosessi on ollut pitkä ja se on edennyt vaihe vaiheelta. Aluksi perehdyimme aiheeseen ja tutkimuskysymysten rakentamisen kautta rakentui runko, jonka



kautta pääsimme työssä eteenpäin. Tiedonhaussa opimme käyttämään erilaisia tiedonhakukantoja ja hakumenetelmiä. Prosessin kautta opimme tekemään tieteellistä tutkimusta, sillä meillä ei ollut sellaisesta aikaisempaa kokemusta. Vaikka tieteellinen tutkimus ja sen raportointi ovat tietyllä tavalla hyvin rajattua tai määriteltyä, opimme kuitenkin, että se antaa tutkijalle myös luovuuden, jonka ansiosta tämä opinnäytetyö on meidän näköinen.

Olemme lukeneet aiheesta enemmän lähteitä kuin mitä tähän työhön lopulta päätyi. Keskeisten käsitteiden rajaaminen helpottui työn edetessä. Opimme rakentamaan teoreettisen viitekehyksen ja sen avulla työ pysyi niiden keskeisten käsitteiden ympärillä. Mitä enemmän aiheeseen perehdyimme, sitä useammin palasimme teoreettiseen viitekehysseemme ikään kuin tarkastaaksemme aiheen rajausta. Konkreettinen esimerkki oli käsite vanhus-ten lääkehoito ja injektoitavat lääkkeet, jonka lopulta jätimme pois, jotta työ ei laajenisi liikaa.

Opinnäytetyön edetessä meillä on ollut seminaareja, joista olemme saaneet arvokkaita ehdotuksia ja vinkkejä, miten jatkaa tämän opinnäytetyön etenemisen kanssa. Ryhmämme on ollut avoin ja ehdotuksia korjauksiin sekä etenemiseen on annettu rohkeasti. Olemme käyneet opinnäytetyöohjaajan kanssa tapaamisissa, joista olemme saaneet paljon tukea ja rakentavia ehdotuksia eteenpäin jatkamiseen ja jaksamiseen. Työtä tehdessä olemme molemmat kokeneet, että olemme hieman sokeutuneet omalle kirjoitukselle ja virheille, joten luokkatovereiden sekä opettajien tuki ja tutorointi ovat olleet meille todella arvokkaita ja auttaneet meitä läpi tämän prosessin. Kaikki liitteenä olevat materiaalit olemme ennen niiden tulostamista luetuttaneet opettajilla ja luokkatovereilla.

Eniten aikaa kului materiaalien tekemisessä koulutustilaisuuksiin sekä itse tiedon hakeamiseen, jotta pystyimme pitämään koulutukset laadukkaina. Koulutusten jälkeen työ eteni välillä yhdessä ja välillä erikseen kirjoitellen ja tekstiä muokaten. Olemme onnistuneet pitämään aikatauluista kiinni ja olemme ajallaan saaneet materiaalit valmiiksi niin koulutuksiin kuin seminaareihinkin.

Monia asioita olemme joutuneet tekemään uudelleen koska emme olleet huomanneet alusta asti tehdä kaikkia kirjallisen työn vaiheita oikein. Jos nyt tekisimme alusta uuden opinnäytetyön, etenisi se huomattavasti nopeammin, sillä olemme oppineet paljon tätä työtä tehdessä Tampereen ammattikorkeakoulun kirjallisen työn kriteereistä, joita pyrimme noudattamaan tarkasti. Tieteellinen kirjoittaminen ja raportointi olivat meille

aluksi hyvin vaikeaa. Emme heti huomanneet puhekielen ilmauksia, joista esimerkkinä oli pistäminen-sana. Sitä käytetään puhekielessä, kun tarkoitetaan injektion antamista, mutta prosessin alkuvaiheilla teimme huomion, ettei pistäminen kuulu tieteelliseen kirjoittamiseen ja karsimme kaikki nämä sanat työstä pois. Opimme tämän työn kautta tieteellisestä kirjoittamisesta, että siinä on runsaasti omia käytäntöjä, joita noudattamalla rakentuu opinnäytetyö sellaiseksi, että se on vertailukelpoinen toisten opinnäytetöiden rinnalla.

Vaikka tämä opinnäytetyö on tehty työelämän tarpeeseen, on perustana ollut alusta alkaen potilaslähtöisyys ja potilasturvallisuus. Etsimme aiheesta tietoa, jotta voisimme vastata sekä koulutettavilta hoitajilta että potilailta tuleviin aiheeseen liittyviin kysymyksiin. Haluamme olla aiheen asiantuntijoita ja mielestämme olemme päässeet tähän tavoitteeseen. Perehtyminen injektioiden antamiseen kasvatti meidän ammatillista osaamista, jota voimme hyödyntää omassa työelämässä. Tulemme tarkastelemaan tulevaisuuden työpaikkakoulutuksia uusin silmin, koska olemme tämän työn myötä perehtyneet siihen, miten hyvä koulutus rakentuu ja mitkä asiat vaikuttavat siihen, että hoitajan toimintaa voi muuttaa tai kehittää ammatillisesti työelämässä. Opimme myös itse toimimaan kouluttajina olemalla siinä uskottavia.

### **5.3 Tavoitteisiin vastaaminen**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli viedä näyttöön perustuvaa ajankohtaista tietoa ventrogluteaalisen injektioalueen eduista ja kouluttaa henkilökunta antamaan injektio kyseiselle alueelle. Tehtävänä oli toteuttaa koulutus ventrogluteaalisen injektioalueen eduista ja tekniikasta Koukkuniemen Havula-osastojen hoitohenkilökunnalle ja tämä toteutui loka-kuussa 2016 suunnitelman mukaisesti.

Saavutimme opinnäytetyön tarkoituksen, sillä koulutustemme avulla saimme huomion kuulijoilta ja koulutettavia kävi koulutuksissa enemmän kuin alun perin ajattelimme. Vaikka koulutettavien suuri määrä yllätti meidät, koimme, että potilasturvallisuuden kannalta saimme välitettyä tärkeää tietoa hoitotyön ammattihenkilöille. Koulutustilaisuudet etenivät meidän ollessa ensin äänessä ja sitten antamalla tilaisuuden koulutettavien omaan ohjattuun harjoitteluun. Hyvän koulutuksen rakentamiseen käytimme kaikkea tähän

saakka opittua ja luettua tietoa. Perustelimme myös asiamme tutkitulla ja näyttöön perustuvalla tiedolla ja koimme onnistuneemme tässä.

Tavoitteena oli lisätä hoitajien osaamista käyttää ventrogluteealista injektioaluetta ja siten lisätä potilasturvallisuutta. Koulutuksissa kerroimme ensin teoriaa ja kuvien avulla havainnollistimme miten ja mihin injektio annetaan, tämän jälkeen osallistujat pääsivät ohjatusti sekä turvallisesti harjoittelemaan injektion antamista ja injektioalueen etsimistä. Potilasturvallisuuteen vedoten painotimme kuitenkin aina lukemaan lääkekohtaiset ohjeet, joita tulee aina ensisijaisesti noudattaa. Uskomme, että koulutusten jälkeen hoitajat saivat enemmän rohkeutta ottaa käyttöön ventrogluteaalinen alue ja näin myös mahdollisimman moni Koukkunimen vanhainkodin Havula osastojen asukas saisi lihakseen annettavan lääkkeen oikeaan paikkaan eli lihakseen turvallisesti ilman komplikaatioita. Näimme koulutukseen osallistujilla oppimisen kokemuksia, sillä moni kertoi paikan päällä, että ennakkoluulosta huolimatta injektion antaminen ventrogluteaaliselle alueelle oli kivuton ja mahdollista paikantaa. Tehostimme asian eteenpäinviemistä myös kaikille osallistujille jaettavilla taskuoppailla joista työntekijät voivat tarvittaessa kerrata injektiotekniikkaa. Näin halusimme varmistaa, että tekniikka mahdollisimman kattavasti jää osallistujien käyttöön työelämään.

#### **5.4 Luotettavuus ja eettisyys**

Terveystieteiden alalla erityisen tärkeäksi korostuu ammattietiikka, kun kyseessä on haavoittuvan väestön kohtaaminen. Käytännön työtä helpottaa, kun tuntee eettiset periaatteet ja osaa soveltaa niitä. Se auttaa jaksamaan ja erityisesti potilaan hyvinvointi ja asema paranevat. (Valtakunnallinen sosiaali- ja terveystieteiden neuvottelukunta Etene n.d.)

Tutkimusetiikka oli meille perusta työtä tehdessä. Tutkimusetiikalla tarkoitetaan sitä, että miten tehdään hyvää ja luotettavaa tutkimusta eettisesti. Se eroaa muusta etiikasta sillä, että eettiset ongelmat ovat ratkaistavissa vain tieteellisen tutkimuksen ääressä, eivät muilla yhteiskunnan osa-alueilla. (Leino-Kilpi 2014, 363.) Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (2012) mukaan tutkimusetiikalla tarkoitetaan kaikkea eettistä toimintaa, mikä liittyy tiedeeseen ja tutkimukseen. Tutkimusetiikka on kehittynyt lääketieteen tutkimuskysymysten kautta, joissa tutkittava kohde on ollut ihminen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211).

Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen (2013, 218) kirjoittavat, että aiheen valinta on tutkijan ensimmäinen eettinen ratkaisu. Aihetta valitessa tulisi arvioida sen hyödyllisyyttä, joka on tutkimusetiikan periaatteena ja tutkimukseen oikeuttavana lähtökohtana. Silloin tutkija miettii, miten tutkimusta voidaan jatkossa hyödyntää hoitotyön laadun parantamisessa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 218.) Meidän työmme selvä tarkoitus oli järjestää hoitajille koulutusta, jonka pohjalta hoitajien tiedot ja taidot lihasinjektion antamisesta lisääntyvät. Näimme, että tämän avulla potilasturvallisuus paranee, koska koulutuksestamme tulevat hyötymään erityisesti Koukkuniemen vanhainkodin asukkaat, jotka saavat lihakseen injektioita hoitajien antamana. Työn aihe innosti meitä jo aihevalinta seminaarista lähtien ja samalla tiesimme, että tulemme työtä tehdessä itsekkin oppimaan siitä paljon lisää.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (2012) ohjeistaa, että tutkimusta tehdään vasta, kun tutkimuslupa on hankittu. Meidän opinnäytetyön prosessi alkoiikin tästä, kun kirjoitimme huhtikuussa 2016 opinnäytetyön suunnitelmaa, mihin sisältyi myös opinnäytetyön suunnitelma seminaari. Siinä vaiheessa asetimme työlle tarkoituksen, tehtävät ja tavoitteet. Toukokuussa opettajamme hyväksymä tutkimussuunnitelma lähti käsittelyyn tutkimusluvan saamiseksi Tampereen kaupungin kehittämispäällikölle. Lupa tutkimukselle saatiin kesäkuussa 2016. Varmistimme myös työelämän yhteistyökumppaniltamme, että heidän nimensä saa näkyä tässä työssä. Tutkimusprosessin perusta on huolellisesti laadittu tutkimussuunnitelma, koska se auttaa tutkijaa jäsentämään kokonaisuutta aikataulujen osalta sekä tuo tavoitteellisuuden työskentelyyn (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 85). Tämän myötä hahmotimme konkreettisesti, mitä olemme tekemässä ja mitä työmme valmistuminen pitää sisällään. Noudatimme aikataulua (liite 1) ja pidimme sovituista asioista kiinni, jolloin pystyimme tekemään jokaisen työn vaiheen parhaalla mahdollisella tavalla.

Halusimme pitää itsemme työtä tehdessä tutkijoiden asemassa, joilla ei ole etukäteen kontaktia paikkaan, mihin koulutus vietiin. Emme siis tunteneet ketään koulutukseen osallistuvista emmekä ole työskennelleet aikaisemmin Koukkuniemen vanhainkodissa. Leino-Kilpi (2014, 371) kirjassaan kertoo, että tutkijan tulee tiedostaa omat ennakoasenteet, odotukset ja epäilyt tutkimaansa asiaa kohtaan ja pyrkiä vapautumaan niistä. Emme myöskään missään vaiheessa valikoineet koulutukseen tulijoita emmekä tienneet koulutusten aikana heidän ammatillisesta koulutuksestaan tai työhistoriastaan mitään. Tämä turvasi sen, että kohtasimme jokaisen koulutukseen tulevan yhtä arvokkaana. Voisi myös

ajatella, että koulutettavat täyttivät koulutusten palautekaavakkeet (liite 6) vain sen tuntemuksen varassa mitä he saivat yhden koulutuskerran aikana, mikä ei onnistuisi, jos kouluttaisimme jo meille tuttua työyhteisöä.

Luotettavuus työssämme saavutettiin sillä, että käytimme monipuolisesti erilaisia lähteitä ja ammattikirjallisuutta. Tiedostimme sen, miten meidän tuli arvioida kriittisesti lähteiden ikää, sillä terveydenhuolto kehittyy jatkuvasti. Uuden tiedon syntymisen vuoksi emme halunneet käyttää yli kymmenen vuotta vanhoja lähteitä, mutta päädyimme kuitenkin käyttämään myös vanhempia tutkimuksia. Aiheesta löytyy paljon vanhoja tutkimuksia, joita on käytetty lähteinä tuoreemmissa tutkimuksissa ja halusimme käyttää alkuperäisiä lähteitä, jos suinkin vain se oli mahdollista. Toisaalta halusimme tuoda esiin myös sen, ettei ventrogluteaalinen injektio paikka ole kuitenkaan mikään uusi asia, sillä viittaamme työssämme -50 ja -60 luvun tutkimuksiin, joita meillä ei kuitenkaan ollut mahdollista saada käsiimme. Alkuperäislähteitä käyttämällä tutkija lisää luotettavuutta työhönsä, koska toisen käden lähdettä käyttämällä voi sisältyä riski virheestä, joka toistuisi tutkimuksessa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 93). Tämän vuoksi käytimme aikaa etsimällä alkuperäisiä lähteitä työhömmä ja hyödynsimme koulun kirjaston informaatikon asiantuntemusta lähteiden löytämisessä.

Tarkastelimme myös käyttämiämme lähteitä pitkään, jotta pystyimme arvioimaan niiden tieteellistä luotettavuutta, joka oli muuta kuin itse artikkelin ikä. Käytimme lähteitä, jotka vastasivat Leino-Kilven (2014, 372) kirjassa määriteltyjä kriteerejä tieteellisesti luotettavimmista tutkimuksista. Niiden tunnusmerkkejä ovat, että alkuperäinen lähde on luetussa tieteellisessä julkaisussa, jossa on tieteellisesti pätevä arviointimenettely. Silloin on kiinnitetty huomiota artikkelin tieteellisen tasoon eikä artikkelin arvioija ole ollut tietoinen itse tekijöistä. Kirjallisia tutkimustuloksia voidaan raportoida myös ammattilehdissä tai yleisluontoisina artikkeleina ja Leino-Kilven (2014, 372) mukaan hoitotyön tekijät voivat löytää näistä hyvän tietoa tuottavan artikkelin. Ne virittävät halun tutkia, mutta eivät varsinaisesti kerro riittävästi juuri sen artikkelin luotettavuudesta tai eettisyydestä. (Leino-Kilpi 2014, 372.) Tämä tietoa pidimme mielessä kaiken aikaa opinnäytetyötä tehdessä.

Tiedonhakua ja siinä käytettyjä hakukoneita sekä hakusanoja toimme esiin (liite 3). Kunnioitimme toisia kirjoittajia ja tutkijoita sillä, että kaikki tieto, mitä olemme työssämme käyttäneet, löytyy asiallisesti merkittyjen lähdeviitteiden takaa ja tutkijoiden tiedot ovat

lähdeluettelossa. Olimme huolellisia siinä, ettemme lainanneet toisen henkilön kirjoittamaa tekstiä ilman lähdeviitettä. Kansainvälisten lähteiden käyttäminen oli meille selvää, sillä huomasimme, että suomenkielellä ei ollut tieteellisiä artikkeleita saatavilla koskien ventrogluteaalista injektiota. Tunnistimme kehittymisen tarpeen englannin kielisten artikkelien lukemiseen ja otimme sairaanhoitaja koulutukseen sisältyvällä englannin kielen kurssilla työn alle englanninkielisen tieteellisen artikkelin ventrogluteaalisesta injektiosta. Tämän myötä tutustuimme aiheita koskevaan sanastoon ja muiden englannin kielisten artikkelien lukeminen helpottui. Opinnäytetyössä otimme itse valokuvat, jotta välttyisimme mahdollisilta tekijänoikeusrikkeiltä. Valokuvaan saimme malliksi anonyymin henkilön, jonka suostumuksella kuva liitettiin taskuoppaaseen ja julkaistiin.

Työtä tehdessä noudatimme tiedeyhteisön toimintatavoista erityisesti rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta. Käytimme aikaa lähteiden oikein merkitsemiseen ja tarkastimme työtämme moneen eri kertaan. Huomasimme miten sokeaksi voi tulla kirjoitusvirheille, joten luetutimme työtämme toisilla opiskelukavereilla. Meille oli itsestään selvää, että työmme perustuu rehellisyyteen, joten kerroimme työmme prosessissa asiat avoimesti niin kuin ne tapahtuivat, niin onnistumiset kuin vaikeudetkin. Tähtäsimme hyvään arvosanaan tätä työtä tehdessä, joten suhtauduimme vakavasti kaikkiin työmme vaiheisiin sekä matkalla saamiimme palautteisiin.

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA JATKOTUTKIMUSEHDOTUKSET

Kun suunnittelimme koulutusta, pidimme yhtenä lähtökohtana, että koulutamme valmiita hoitajia, joilla on kokemusta työelämästä. Itse koulutuksessa yllätyimme perusasioiden kertaamisen tarpeesta ja tämä vahvisti entisestään ajatusta siitä, että olimme tärkeällä asialla. Toteamme, että henkilöstöä tulisi työpaikasta riippumatta täydennys kouluttaa säännöllisesti. Koulutuksen tulisi olla teorioiden lisäksi klinisten käden taitojen harjoittelua. On aivan ymmärrettävä, että henkilöt, jotka eivät säännöllisesti suorita lihasinjektiota työssään unohtavat käden taidot, mutta niitä tulisi lisäkoulutuksen avulla ylläpitää. Toisaalta nousee myös kehittämisehdotus työpaikoille, joissa lääkehoidon suunnitelmat luonnollisesti määrittävät vastuujakoa lääkehoidon prosessissa. Mietimme olisiko hyvä, että kaikki lääkehoidon koulutuksen saaneet osallistuisivat lääkehoitoon säännöllisesti, jotta taidot eivät unohtuisi. Voisiko tätä miettiä lääkehoidon suunnitelman seuraavaa päivitystä tehdessä?

Olemme havainneet lääkehoidon osaamisen verkkokoulutuksen (myöhemmin LOVE) hyväksi ja säännölliseksi tavaksi pitää yllä lääkehoidon tasoa. Koska LOVE-koulutuksen yhteydessä on lääkehoidon näytöt kirjallisen kokeen lisäksi, ehdottaisimme, että siihen olisi myös hyvä liittää klinisten taitojen harjoittelun mahdollisuus. Lääkehoito on niin keskeinen osa hoitotyötä, että sen osaaminen pitäisi olla kaikilla hallinnassa.

LOVe verkkokoulutusmateriaali on monin paikoin käytössä Suomessa ja tarkoitettu lailistetuille lääkehoidon koulutuksen saaneille henkilöille, lisäksi osittain se soveltuu myös nimikesuojatuille lääkehoidon koulutuksen saaneille henkilöille. Materiaali perustuu Sosiaali- ja terveysministeriön turvallinen lääkehoito-oppaaseen ja sen avulla on tarkoitus pitää hoitajien lääkehoidon osaamista yllä. Materiaali on moniosainen, se sisältää muun muassa lääkehoidon osaamisen perusteet ja suonensisäisen lääke- ja nestehoidon osuudet. LOVE kokonaisuus sisältää verkko-oppitunteja, verkkotehtäviä, videoita ja verkkokohteita. (LOVe – lääkehoidon osaaminen verkossa n.d.) Kaikkien lääkehoitoon osallistuvien on 2–5 vuoden välein todistettava lääkehoidon osaamisensa. Osoituksen voi tehdä organisaatiosta riippuen joko verkko-opiskelulla, tenteillä ja näytöillä. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 18.)

Työelämässä on meidän näkemyksen mukaan suuri tarve edelleen kouluttaa henkilöstöä turvalliseen ventrogluteaaliseen alueen paikantamiseen ja siihen injektion antamiseen. Olisiko meidän mahdollista tehdä vastaavanlaista koulutusta jatkossa ihan ansiotyöksi? Kurssi yrittäjyydestä ja oman toiminimen perustamisesta olisi meille nyt ajankohtainen. Koulutuksen aikana olemme pitäneet runsaasti esityksiä luokan edessä ja tästä kiitämme kin koulumme opettajia. Meillä on yhä enemmän kokemusta nousta yleisön eteen ja kertoa asiaamme. Toki meitä jännitti, mutta huomasimme, että mitä paremmin tiedämme mistä puhumme, sitä varmemmin voimme yleisön edessä olla. Pystymme jatkamaan tällä asialla myös jatkossa koulutuksia pitämällä.

Tämän työn myötä opimme itsekkin siitä, miten perehtyminen tutkittuun tietoon vaikutti meidän omaan toimintaan arjen potilastyössä. Injektion antaminen dorsogluteaaliseen alueelle on meidän mielestä epäeettistä, kun tiedämme mitä merkitystä sillä on potilasturvallisuudelle. Tämän vuoksi tulemmekin jatkossa ohjaamaan omia opiskelijoitamme, työtovereitamme, työyhteisöjämme ja organisaatioitamme toimimaan näyttöön perustuen ja antamaan injektiot potilaalle turvallisesti parhaalla mahdollisella tavalla.

Tiedämme, että terveydenhuolto kehittyy tutkimustiedon kanssa kaiken aikaan ja hyväksymme sen, että työmme sisältää jo viiden vuoden päästä vanhentunutta tietoa. Olemme kuitenkin huomanneet, että hoitokäytäntöjen muuttaminen voi viedä vuosia. Sillä selittynee ehkä se, miksi ventrogluteaalisen injektioapaikan tuntemus on vielä heikkoa. Haluamme kuitenkin meidän työllä osoittaa, että näyttöön perustuvaa hoitotyötä on mahdollista viedä työelämään eikä se ole irrallinen osa meidän ammattitaitoa.

Meidän ehdotus jatkotutkimuksiin nousee kysymyksestä mihin me työssämme törmäsimme. Olisimme halunneet tietää, onko ventrogluteaaliseen alueelle annettava lihasinjektio vakiintunut hoitajien työhön tai missä se on osa lääkehoitoa? Koska meidän näkemyksen mukaan aihe on vielä outo monessa työyhteisössä, joutuvat potilaat tämän pohjalta eri arvoiseen asemaan. Tästä tarvittaisiin lisätutkimusta, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet sen vakiintumiseen ja toisaalta meitä kiinnostaa myös potilaiden kokemukset.

Ventrogluteaalisen injektion kohdalla mietimme, että onko se osa kaikkien Suomen ammattikorkeakoulujen ja ammattikoulujen opetussuunnitelmaa? Olemme kiitollisia, että Tampereen ammattikorkeakoulu antoi pohjan meille viedä tietoa ventrogluteaalisen injektioapaikan turvallisuudesta eteenpäin.



Ensimmäisessä koulutuksessa meiltä kysyttiin, että miksi ventrogluteaalinen paikka ei edelleenkään ole hoitajien käytössä, vaikka se esiteltiin jo 50-luvulla ensi kerran. Etsimme vastausta kysymykseen ja löysimme Mäkelä, Varonen ja Teperin (1996) Systemoitu kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä kirjoituksen joka mielestämme kertoo mahdollisen vastauksen kysymykseen

*Perinteiset tiedonhallinnan menetelmät vaikuttavat hoitokäytäntöihin vain hitaasti, kuten seuraava esimerkki osoittaa. Ensimmäinen näyttö liuotushoidon tehokkuudesta sydäninfarktissa saatiin satunnaistetusta hoitokoosteesta vuonna 1959 (Fletcher ym. 1959). Potilaiden pienen määrän vuoksi hoidolla saavutettu kuolleisuuden vähenemä ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Vuonna 1973 liuotushoidon tehokkuudesta oli asiantuntijoiden tietämättä kertynyt jo kiistaton näyttö: yli 2 500 tutkittua potilasta ja kymmenen julkaistua tutkimusta, joiden tulokset yhteen laskettuina olisivat osoittaneet liuotushoidon pienentävän kuolleisuutta, oli noin 20 % (Antman ym. 1992). Kukaan ei kuitenkaan huomannut yhdistellä eri tutkimusten tuloksia, eikä hoitokäytäntö muuttunut. (Mäkelä ym. 1996.)*

Olisiko niin, että aiheesta ei ole tehty aikanaan kirjallisuus katsauksia ja laajempia tutkimuksia ja tästä syystä injektioalueen käyttö ei ole yleistynyt? Toisaalta myös yksilötasolla olisi hyvä tiedostaa omien asenteiden ja ennakkoluulojen vaikutus, ettei niistä muodostuisi esteitä uuden tiedon käyttöön ottamiselle ja hyödyntämiselle. Huomasimme myös, että yksilö tarvitsee muutokseen tukea organisaatiolta ja esimiehiltään, joiden tuella täydennyskoulutuksia tulisi järjestää ja saada informaatiota uusimmista hoitosuosituksista.

## LÄHTEET

- Aaltonen, O. (toim.) n.d. Vanhus on arjen päähenkilö. Tampereen kaupunki. Luettu 26.10.2016. <http://www.tampere.fi/liitteet/v/0Jp3OLlfg/vanhusonarjenpaahenkilo.pdf>
- Airaksinen, T. 2009. Toiminnallisen opinnäytetyön kirjoittaminen. Luettu 1.11.2016. <http://www.slideshare.net/TiinaMarjatta/toiminnallinen-opinnytety-tekstin>
- Barry, J., Harsh, V. & Patil, S. 2014. Are you intramuscular injections nerve-friendly? What are we missing? Simple techniques to prevent, recognize and manage nerve injection injuries. *International Journal of Students Research* 4 (2), 25–28.
- Cocoman, A. & Murray, J. 2010. Reconciling the evidence and changing practice on injection sites. *British Journal of Nursing* 19 (18), 1170–1174.
- Diggle, L. & Richards, S. 2007. Best practise when immunising children. *Primary health care* 17 (7), 41–46.
- Greenway, K. 2004. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Nursing Standard* 18 (25), 39–42.
- Greenway, K. 2014. Rituals in nursing: intramuscular injections. *Journal of Clinical Nursing* 23 (23–24), 3583–3588.
- Greenway, K., Merriman, C. & Statham, D. 2006. Using the ventrogluteal site for intramuscular injections. *Learning disability practice* 9 (8), 34–37.
- Hettinger, D. & Jurkovich, P. 2013. Evidence-based Injection Practice: To Aspirate or Not. Luettu 26.10.2016. <http://www.nnpnetwork.org/Uploads/EBP%20aspiration%20poster%209%2025%2012%20for%20iowa%20.pdf>
- Hiltunen, P. 2015. Ikääntyneiden hoitotyö Suomessa- Katsaus kehittämistarpeisiin. Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus. Luettu 31.10.2016. [http://www.hotus.fi/system/files/HOTUSJULKAISU\\_Hiltunen\\_2015.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/HOTUSJULKAISU_Hiltunen_2015.pdf)
- Hoitotyön tutkimussäätiö Hotus. 2016. Näyttöön perustuva toiminta. Luettu 1.11.2016. <http://www.hotus.fi/hotus-fi/nayttoon-perustuva-toiminta>
- Holopainen, A., Junttila, K., Jylhä, V., Korhonen, A. & Seppänen, S. 2013. Johda näyttö käyttöön hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: Fioca oy.
- Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) 2016. Turvallinen lääkehoito opas, lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. 1. painos. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
- Kailio, A. 2014. Kotona asuvien ikäihmisten osallisuus hyvinvointipalveluiden suunnittelussa. Itäsuomen yliopisto. Yhteiskunta- ja kauppatieteiden tiedekunta. Pro gradu-tutkielma.
- Kalakoski, V. 2012. Kannattaako työntekijöiden kouluttaminen? *Psykologia* 47 (04), 303–305.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. 2015. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative? *International Journal of Caring Sciences* 8 (2), 507–513.

Karttunen, M. 2012 a. Lihaksensisäinen injektio vatsanpuoleiselle pakaralihasalueelle. *Sairaanhoitaja* 85 (3), 48–49.

Karttunen, M. 2012 b. Lihaksensisäinen injektio ventrogluteaalisesti näyttöön perustuen. *Spirium* 47 (2), 11–13.

Karttunen, M. & Perälä, M. 2012. Hallitsetko oikean injektiotekniikan? *Terveystietä* 3/2012, 24–25.

Kauppi, E., Määttä, N., Salminen, T. & Valkonen, T. 2015. Vanhusten pitkäaikaishoidon tarve vuoteen 2040. Kunnallissalan kehittämissäätiö. Luettu 30.10.2016 <http://kaks.fi/wp-content/uploads/2015/08/Vanhusten-pitk%C3%A4aikaishoidon-tarve-vuoteen-2040.pdf>

Kivelä, S-L. 2005. Me, ikääntyminen ja lääkkeet. 1. painos. Helsinki: WSOY.

Kortesuo, K. 2010. Avaa tästä, käytännön käsikirja kouluttajalle. 1. painos. Vantaa: Infor Oy.

Koskela, K. & Wuorela, M. 2016. Vanhuksen raudanpuuteanemia. *Suomen lääkäri* 37/2016, 2257–2260.

Kupias, P. & Koski, M. 2012. Hyvä kouluttaja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 28.12.2012/980.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559.

Lehtomäki, L. 2009. Valtakunnallisista suosituksista terveyskeskuksen talon tavoiksi. Tampereen yliopisto. Terveystieteen laitos. Väitöskirja.

Leino-Kilpi, H. 2014. Hoitotyöntekijä ja tutkimusetiikka. Teoksesta Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. (toim.) *Etiikka hoitotyössä*. 8. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 361–375.

LOVe – lääkehoidon osaaminen verkossa. n.d. Luettu 10.11.2016 <http://laakeosaaminen.fi/>

Malkin, B. 2008. Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence? Luettu 20.1.2017 <https://www.nursingtimes.net/clinical-archive/cardiology/are-techniques-used-for-intramuscular-injection-based-on-research-evidence/1952004.article>

- Mickan, S., Burls, A. & Glaziou, P. 2011. Patterns of `leakage` in the utilization of clinical guidelines; a systematic review. Luettu 20.1.2017  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3181428/>
- Mäkelä, M., Varonen, H. & Teperi, J. 1996. Systemoitu kirjallisuuskatsaus tiedon tiivistäjänä. Aikakausikirja Duodecim 112(21), 1999. Luettu 10.11.2016
- Nurminen, M-L. 2011. Lääkehoito. 10. uudistettu painos. Helsinki: WSOYpro oy.
- Ogston-Tuck, S. 2014. Intramuscular injection technique: an evidence-based approach. Nursing standard 29 (4), 52–59.
- Ojala, S. & Kaukkila, H. 2008. Injektionanto lihakseen – millä, miten ja mihin pistät. Sairaanhoitaja 10/2008, 14–19.
- Pesonen, A. 2012. Kivun mittauksen ja kivun hoidon klinisiä tutkimuksia iäkkäillä potilailla pitkäaikaishoidossa ja sydänkirurgian jälkeen. Finnanest 45 (2), 156–160.
- Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2015. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 4. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro oy.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. 1.–3. painos. Helsinki: Sanoma Pro oy.
- Salermo, E. 2011. Lähi ja perushoitajien lääkehoito-osaaminen vanhustyössä. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu-tutkielma.
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopisto. Luettu 10.11.2016  
<http://docplayer.fi/94102-Mika-kirjallisuuskatsaus.html>
- Sammalkorpi, K. 2010. Infektiotaudit. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim. 271–276.
- Simojoki, K. 2016. Ikäihmisten alkoholinkäytön riskit, tunnistaminen ja hoito. Suomen Lääkärilehti 6/2016, 403–407.
- Sisson, H. 2015. Aspirating during the intramuscular injection procedure: a systematic literature review. Journal of Clinical Nursing 24 (17–18), 2368–2375.
- Sosiaali- ja terveysministeriö & Kuntaliitto. 2013. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Luettu 26.10.2016.  
[http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69933/ISBN\\_978-952-00-3415-3.pdf?sequence=1](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/69933/ISBN_978-952-00-3415-3.pdf?sequence=1)
- Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 1. painos. Turku: Turun yliopisto.
- Suomen lähi- ja perushoitajaliitto SuPer ry. n.d. Lähihoitaja SuPer Ammattilainen. Luettu 26.10.2016. [https://www.superliitto.fi/site/assets/files/55218/super\\_ammattilainen\\_suomi\\_web.pdf](https://www.superliitto.fi/site/assets/files/55218/super_ammattilainen_suomi_web.pdf)

- Tampereen kaupunki. 2014. Koti koukkuniemessä 5, Asiakastytyväisyysskysely Koukkuniemen vanhainkodin asukkaille 2014. Luettu 30.10.2016 [http://www.tampere.fi/liitteet/k/PbDaBiSR2/koukkuniemi\\_2014.pdf](http://www.tampere.fi/liitteet/k/PbDaBiSR2/koukkuniemi_2014.pdf)
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Yhä harvempi vanhus tai kehitysvammainen on laitoshoidossa. Luettu 30.10.2016 <https://www.thl.fi/fi/-/yha-harvempi-vanhus-tai-kehitysvammainen-on-laitoshoidossa>
- Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2016. Ventrogluteaalinen pistotekniikka. Luettu: 5.10.2016 <https://www.thl.fi/fi/web/rokottaminen/kaytannon-ohjeita/rokottaminen-askel-askeleelta/rokotustekniikka/lihaksensisainen-pistotekniikka-aikuiselle/ventrogluteaalinen-pistotekniikka>
- Thurman, K. & Sinisalo, S. 2015. Lääkehoito hoiva ja hoitotyössä. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita oy.
- Tilvis, R. 2010. Vanhenemismuutokset. Teoksessa Tilvis, R., Pitkälä, K., Strandberg, T., Sulkava, R. & Viitanen, M. (toim.) Geriatria. 2. Uudistettu painos. Helsinki: Kustannus oy Duodecim, 24–28.
- Tugrul, E. & Khorshid, L. 2014. Effect on pain intensity of injection sites and speed of injection associated with intramuscular penicillin. International Journal of Nursing Practice 2014(20), 468–474.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Tenk. Luettu 10.11.2016. <http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje>
- Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta Etene. n.d. Ammattiettiikka. Luettu 10.11.2016 <http://etene.fi/ammattiettiikka>
- Valvio, T. & Parviainen, T. 2013. Onnistu kouluttajana, 7 askelta yleisön hurmioon. 1. painos. Helsinki: Kauppakamari.
- Veräjänkorva, O., Huupponen, R., Huupponen, U., Kaukkila, H-K. & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Walsh, L. & Brophy, K. 2010. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patient in the acute care setting. Journal of advanced nursing 67 (5), 1034–1040.
- Workman, B. 1999. Safe injection techniques. Nursing standard 13 (39), 47–53.
- Äimälä, A-M., Tuomi, J. & Wallin, O. 2005. Hankkeen aloitus- pysähdy pohtimaan onko aika kehittää? Teoksessa Tuomi, J. (toim.) Kokemuksia työyhteisön kehittämiseen, opas kouluttajille karikkojen välttämiseksi. 1. painos. Tampere: Piramk, 11–26.

## LIITTEET

### Liite 1. Aikataulu

pvm	tapahtuma
1/16	Aihevalintaseminaari
2.2.16	Aiheen vahvistus, ohjaava opettaja nimetty: Piia Lavonius
14.3.16	Työelämäpalaveri Koukkuniemen vanhainkodissa (Havula)
17.3.16	Ideaseminaari, opponenttien julkistus
5.4.16	Opinnäytetyön suunnitelman teko alkaa
13.5.16	Suunnitelmaseminaari
26.5.16	Tutkimusluvan hakeminen
8.6.16	Tutkimuslupa myönnetty
5/16	Yhteydenotto Havulaan, sovitaan syksyn koulutuspäivät, hankintalistan jättö Havulaan
18.7.16	Koulutuspäivät vahvistettu
8/16	Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden suunnittelu
2.9.16	Esimateriaalin lähettäminen Havulaan
10/16	3 x koulutus Havulassa 3.10, 6.10 sekä 10.10.2016 + taskuoppaiden luovuttaminen osallistujille
10/16-2/17	Opinnäytetyön kirjallinen osuus, kirjoitusvaihe, posterit
8.11.16	Käsitteilyseminaari
3/17	Opinnäytetyö on valmis

## Liite 2. Hankintalista

### Injektionantoharjoituksia varten / koulutuskerta

- 2 ml:n ruiskuja 20 kpl
- Injektioneuloja 40 kpl, musta G22 + G21
- Särmäisjäteastia x2
- A12t Dilutus 2 x 100ml
- Ihonpuhdistuslappuja, Tuffereita
- Nacl 0.9 % 2 x 100ml
- Käsidesinfektiohuuhde 2 pulloa
- Vinyylihanskoja
- Laastareita
  
- Koulutustila
- Tuoleja 10 kpl
- 2 potilasvuodetta
- Intimiteettisuoja/ sermi
- Projektori/ videotykki + tietokone
- Roskakori

## Liite 3. Hakusanat ja tietokannat

## Hakusanat

Hakusana suomeksi (ns. oma sana)	YSA	MeSH	Hoidokki	Hakusana englanniksi (Termix)
ikäihmiset	ikääntyneet / vanhukset	iäkkäät	ikääntyneet	aged
injektio	injektiot	injektiot	ei termejä	injections
lihas	lihakset	lihakset	ei termejä	muscles

## Käyttämämme viitetietokannat ja hakumenetelmät

Tietokanta	Hakulauseen kuvaus	Hakutyyppi/muut hakuehdot	Hakutulosten lukumäärä
Melinda	injections AND muscles	perushaku	4
Medic	Injections AND muscles	Vuosi 2000	1
Aleksi	Injektiot		37

## Tiedonhaku kokotekstitietokannoista, elektronisista lehtitietokannoista

Tietokanta	Hakulauseen kuvaus	Hakutyyppi/muut hakuehdot	Hakutulosten lukumäärä
Cinahl	Injections, intramuscular	Aged +65, julkaisut vuodelta 2005-2016, full text	73
Cinahl	ventrogluteal	Aged all adult 2005-2016	8
Medline	Injections, intramuscular	Administration & dosage, nursing, contraindications, last 5 years	12

## Tiedonhaku internethakupalvelimilla

Portaali / organisaatio / hakukone	Hakupolku/Hakulauseen kuvaus	Hakutyyppi/muut hakuehdot	Hakutulosten lukumäärä
Google Scholar	Ventrogluteaalinen injektio	Vuodesta 2015	8



## Liite 4. Esimateriaali



## Lihaksensisäisen injektion antaminen ventrogluteaaliselle alueelle

Sairaanhoitajaopiskelijat Heidi Salminen & Anniina Lahtinen Tampereen ammattikorkeakoulu 2016

Ventrogluteaalinen alue on vatsanpuoleinen pakaralihas alue. Alue on helppo paikantaa. Näyttöön perustuen ventrogluteaalinen alue on turvallisin lihaksensisäinen injektion anto paikka (Saano & Taam - Ukkonen 2014, 240). Lihaksensisäiset injektiot annetaan usein dorsogluteaaliselle alueelle, vaikka tämänhetkiset tutkimukset osoittavat, ettei sitä aluetta tule käyttää (Kara ym. 2015; Greenway 2004; Karttunen 2012; Cocoman & Murray 2010; Walsh & Brophy 2010).

### Miksi ventrogluteaaliselle alueelle?

- Hochstetter suositteli injektioaluetta jo 1954.
- Alueella on vähemmän verisuonia ja hermoja.
- Lihakset ovat hyvin kehittyneitä.

- Voi käyttää yli 7kk ikäisille lapsille.
- Injektioalue on helposti löydettävissä.
- Vähemmän kivulias potilaalle.
- Ihonalainen kudος on ohuempi.
- Tutkitusti luotettava injektio alue.

- Lääkeaine imeytyy verenkiertoon hyvin.
- Komplikaatioita ei ole raportoitu (2012).
- Injektio voidaan antaa monessa eri asennossa, myös vuodepotilaille.
- Aspiroiminen ei ole välttämätöntä.

### Miksi ei dorsogluteaalisesti eli pakarän yläulkoneljännekseen

- Alueella on suuria hermoja mm. iskias- ja pakarahermo, sekä isoja verisuonia mm, ylempi pakaravaltimo, jolloin on suurempi riski komplikaatioihin.
- Ihonalainen rasvakerros on paksumpi ja lääkeaine jää herkemmin lihaksen ulkopuolelle. Nispet 2006 tutkimuksessa on todettu että 72% neuloista ei saavuta lihasta.

- Voi aiheuttaa abskessin, kudosaärsytystä ja kipua, etenkin jos osut iskiashermoon.
- Aspiroiminen on välttämätöntä.
- Turvallisen antopaikan määrittely vaikeaa.



### KOULUTUKSEN SISÄLTÖ:

- Kestää noin tunnin.
- Lyhyt kertaus ventrogluteaalisen injektiopaikan etsimisestä ja pistotekniikasta.
- Vastataan kysymyksiin aiheesta.
- Toteutetaan parityöskentelynä.
- Etsitään toisiltamme ventrogluteaalinen injektiopaikka anatomiaan perustuen.
- Mahdollisuus kokeilla injektion antoa parille pienellä määrällä NaCl 0,9% kouluttajien ohjaamana.
- Kukaan koulutukseen osallistuja voi saada kokemuksen miltä injektiopaikka tuntuu potilaana.
- Koulutuksen päättämme arviointiin, toivomme kaikilta osallistujilta palautetta.
- Osallistujille jaetaan mukaan taskuohjeet.

### Lisää tietoa voi aiheesta hakea, sekä lähteinä käytetty materiaali:

- Cocoman, A. & Murray, J. 2010. Recognizing the evidence and changing practice on injection sites. *British Journal of Nursing*, 19(18), 1170-1174.
- Greenway, K. 2014. Rituals in nursing: intramuscular injections. *Journal of Clinical Nursing* 23(23-24), 3583-3588.
- Kara, D., Uzelli, D. & Karaman, D. 2015. Using Ventrogluteal Site in Intramuscular Injections is a Priority or an Alternative. *International Journal of Caring Sciences*, 8 (2), 507-513. [www.internationaljournalofcaringsciences.org](http://www.internationaljournalofcaringsciences.org).
- Karttunen, M. 2012. Lihaksensisäinen injektio ventrogluteaalisesti näyttöön perustuen. *Spirium* 47(2), 11-13.
- Miller, I. 2015. Intramuscular injections: should you aspirate? *The Nurse Path*. Luettu 3.8.2016. <http://thenursepath.com/2015/08/03/intramuscular-injections-should-you-aspirate/>.
- Saand, S. & Taam-Ukkonen, M. 2014. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Walsh, L. & Brophy, K. 2010. Staff nurses' sites of choice for administering intramuscular injections to adult patients in the acute care setting. *Journal of Advanced Nursing* 67(5), 1034-1040.

## Liite 5. Taskuopas

### Ventrogluteaalisen injektioalueen paikantaminen

- Aseta kämmen reisiluun isonsarvennoisen päälle
- Peukalo napaa kohden
- Etusormi suoliluun etuharjaa kohden
- Keskisormi suoliluun korkeimpaan kohtaan kainalolinjan mukaisesti
- Injektion antokohta näkyy etu- ja keskisormen välissä V-kirjaimen muotoisena alueena



### Injektion antaminen ventrogluteaaliselle alueelle

- Pistokulma 90°
- Max 5ml
- Käytä Z-tekniikkaa
- Jätä neulasta näkyviin 1/3
- Injektion voi antaa: Kylki-, selin- ja vatsamakuulla tai istuen
- Alue on tutkitusti turvallisin i.m. injektionantopaikka, mutta katso silti aina lääkepakkauksesta lääkekohtainen ohjeistus.



Tekijät: sh opiskelijat Heidi Salminen ja Anniina Lahtinen TAMK 2016

## Liite 6. Palautekaavake

**Palaute****Vastasiko koulutus odotustasi?**

Kyllä	En osaa sanoa	Ei
-------	---------------	----

**Oliko koulutus hyödyllinen?**

Kyllä	En osaa sanoa	Ei
-------	---------------	----

**Aiotko ottaa vg-alueen jatkossa käyttöön?**

Kyllä	En osaa sanoa	En
-------	---------------	----

**Oliko koulutus mielestäsi selkeä?**

Kyllä	En osaa sanoa	Ei
-------	---------------	----

**Onko mielessäsi muuta palautetta/ kommentoitavaa?****Parannusehdotuksia jatkokoulutuksia varten?**

## Liite 7. Monivalinta kysymysten koulutuskohtaiset palautteet

3.10.2016	Kyllä	En osaa sanoa	Ei
Vastasiko koulutus odotuksiasi?	16	1	0
Oliko koulutus hyödyllinen?	17	0	0
Aiotko ottaa jat-kossa vg-alueen käyttöön?	12	5	0
Oliko koulutus mielestäsi selkeä?	17	0	0

6.10.2016	Kyllä	En osaa sanoa	Ei
Vastasiko koulutus odotuksiasi?	16	0	0
Oliko koulutus hyödyllinen?	16	0	0
Aiotko ottaa jat-kossa vg-alueen käyttöön?	10*	4*	0
Oliko koulutus mielestäsi selkeä?	16	0	0

\*) 2 vastaajista oli vastannut sekä kyllä että en osaa sanoa.

10.10.2016	Kyllä	En osaa sanoa	Ei
Vastasiko koulutus odotuksiasi?	10	0	0
Oliko koulutus hyö- dyllinen?	10	0	0
Aiotko ottaa jatkossa vg-alueen käyttöön?	8*	1*	0*
Oliko koulutus mie- lestäsi selkeä?	10	0	0

\* Yksi vastaajista vastannut, että riippuu tilanteesta